10856-26

C. F.

LA PROBABILITÀ RELATIVA NEL GIUOCO D'AZZARDO

(ROULETTE E TRENTE ET QUARANTE)

BOLOGNA
COOP. TIPOGRAFICA AZZOGUIDI
1925

Tutti i diritti della proprietà letteraria sono riservati all'autore,
e le copie devono portare la sua sigla autografa.

10856
26

PREMESSA

Un decreto che sarà presentato al Parlamento per la conversione in legge, autorizza in Italia il giuoco d'azzardo. Passioni politiche e interessi di biscazzieri indigeni e stranieri hanno intanto intorbidato la discussione, sicchè non può prevedersene la sorte. Giova tuttavia sperare che il decreto sarà approvato.

Poichè la passione del giuoco esiste val meglio giuocare in casa nostra per non impinzare di nostra moneta i biscazzieri d'oltre confine. E poichè malgrado il divieto pullulano le bische clandestine, val meglio autorizzarne talune per eliminorne più facilmente le altre, e tassare i proventi del giuoco che oggi sfuggono al fisco.

Non mancano i Catoni che danno il grido d'allarme in nome della morale sociale... Si può rispondere che se il giuoco d'azzardo è immorale l'umanità è immorale fin dalla sua origine. E se regolamentare il giuoco è immoralità bisognerebbe, per essere logici, abolire il lotto che è giuoco d'azzardo per eccellenza, e proibire il giuoco di borsa il quale — checchè ne dica qualche scrittore — non è più utile alla società di quanto lo sia il baccarat, *e serve alle manovre dei grandi finanzieri che per lo più si traducono in rovina dei piccoli speculatori e in balzelli imposti al pubblico.*

Nè mancano i Mentori che vorrebbero tutelati giovani e vecchi per strapparli al vizio e sottrarli alla rovina... Sempre per essere logici, bisognerebbe abolire l'alcool, e specialmente Venere che fa più rovine di quante mai bische, e alla quale spesso le bische servono da parafulmine. Poi bisognerebbe vedere se le rovine non sono provocate dal divieto stesso del giuoco, il quale ha per naturale conseguenza di mettere a portata di

chiunque una delle mille bische clandestine che infestano l'Italia, per lo più antri di usurai e di truffatori. E bisognerebbe altresì vedere se le rovine non siano effetto dell'ignoranza, giacchè fra tanti moralisti che scagliano l'anatema, nessuno si azzarda ad insegnare che cosa sia il giuoco d'azzardo, mentre il novanta per cento di quanti si accingono al giuoco sono candidamente persuasi che vincere sia la cosa più facile del mondo.

Vengono in terza linea gli economisti i quali nel giuoco d'azzardo temono il pericolo dello spostamento e del concentramento dei capitali, visto che il pesce grosso divora sempre il pesciolino. E invero è il forte che illude il debole offrendogli un modo apparentemente facile di far fortuna. Tale obbiezione è giusta, e dopo la constatazione del danno morale ed economico prodotto dalla concentrazione dei capitali in conseguenza della guerra mondiale, nessuno potrebbe respingerla. Ma il miglior mezzo di proteggere il debole non è quello di logorarsi in vani sforzi per soffocare un'aspirazione che è insoffocabile ed eterna, bensì di armarlo di nozioni scientifiche e di ammaestramenti.

La società ha industrializzato lo sfruttamento della passione dell'azzardo che spinge ricchi e poveri a cercare la voluttà della vertigine al margine dell'ignoto. Basta recarsi come osservatore in una grande stazione di giuoco per sincerarsene. Là regna la leggenda... Potete ben sorridere di scetticismo al racconto di tante improvvise fortune ma con ciò non la distruggerete. Matematici insigni hanno speso metà della loro vita a cercare fin dove può essere alzato il velo che ci nasconde l'avvenire; ma quanti giuocatori hanno mai aperto un libro di calcolo?...

È assurdo, perchè in troppo stridente contrasto coi valori medi profferti dalla matematica, ammettere la possibilità di rapide fortune, ed è egualmente assurdo negare la possibilità di guadagno visto che l'80% di coloro che perdono erano andati in vincita prima di rovinarsi. Ci deve essere fra i due assurdi un punto neutro, e fra le vincite fantastiche e quelle reali un termine medio che deve certamente trovarsi nel campo di queste. Anzichè vagare tra i due assurdi, nel regno ipotetico della Dea Fortuna, val meglio raccogliere in un tutto organico la materia

del giuoco d'azzardo, e cercare entro quali limiti e a quali condizioni si può conseguire il successo.

Questo libro è destinato a far conoscere il giuoco d'azzardo, esporne le leggi, segnalarne i pericoli, e additare le vie per le quali può essere affrontato col minimo rischio. Non ha lo scopo d'incitare al giuoco: prospettandone tutte le difficoltà darà modo a ciascuno di misurare le proprie forze; e forse parecchi, dopo di averlo letto, aggiungeranno molta acqua al vino delle loro illusioni.

È un primo saggio; altri saprà fare meglio di noi.

Bologna, febbraio 1925.

L'AUTORE

CONSIGLI PRATICI

§ 1. Si può giuocare d'azzardo per tentare il colpo di fortuna o per speculare.

I giuocatori della prima categoria non hanno bisogno di cognizioni speciali, si affidano alla propria ispirazione o alla superstizione, e per una mezza vittoria subiscono dieci sconfitte. Sono i preferiti dalle Case da giuoco nelle quali spesso dilapidano il loro patrimonio, quando non vi perdono anche l'onore. Quelli della seconda categoria si propongono di trarre dal giuoco un guadagno proporzionato al capitale che vi impiegano, ma spesso soccombono per inesperienza o per incompleta preparazione matematica e psicologica. Il successo nel giuoco d'azzardo dipende infatti dal fattore matematico e da quello psicologico.

Siccome questo libro è destinato a coloro che avendo tempo disponibile vogliono giuocare d'azzardo per speculazione, o comunque con garanzia di minimo rischio, si premettono alcune *avvertenze o consigli pratici*, frutto dell'esperienza di molti, e la cui osservanza è indispensabile.

1° Non domandate mai all'azzardo più di quanto può dare.

2° Acquistate preventivamente esatta conoscenza del giuoco, e se trattasi di *roulette* imprimetevi nella mente la posizione relativa dei numeri sul quadrante e la loro precisa corrispondenza sulla tavola.

3° Non giuocate in bische clandestine, dove potete essere truffato, ma nelle grandi Case autorizzate le quali vi offrono garanzia di correttezza, non solamente perchè vigilate dalla polizia, ma altresì perchè sono frequentate da persone di ceti

diversi, fra cui giuocatori esperti che rileverebbero subito il trucco.

4° Non supponete che la correttezza di una Casa da giuoco sia tale da spianarvi la via, chè anzi nelle grandi stazioni di giuoco tutto fatalmente è organizzato nel senso di rimandarvi squattrinato. L'eleganza e il lusso del luogo, i divertimenti che offre, il costo della vita tenuto espressamente elevato e la presenza di tante persone che si trattano da milionari tendono a demoralizzarvi, a contagiarvi e a farvi perdere la nozione del valore della moneta. Reagite riflettendo che in simili località la folla si rinnova continuamente, e il novanta per cento di coloro che spendono sparano forse le ultime cartucce.

5° Diffidate di qualsiasi persona d'ambo i sessi che cerchi di entrare con voi in dimestichezza. Gente di ogni risma frequenta le stazioni di giuoco, e la Casa non si occupa dei loro precedenti, tanto più che la presenza di persone di dubbia moralità serve ad alimentare tra i clienti la diffidenza reciproca, e a favorire quella divisione di forze che è fattore importante del proprio successo.

6° Siate temperante perchè una alimentazione soverchia o eccitante, e specialmente i fumi dell'alcool, indebolirebbero i vostri poteri volitivi, e osservate strettamente le regole della igiene in omaggio al noto aforisma: « mente sana in corpo sano ».

7° Entrando nelle sale da giuoco non vi lasciate imporre dalla ricchezza del luogo, dagli impiegati impettiti e talvolta sgarbati, e dai servitori gallonati. Quel fasto proviene dai lauti guadagni fatti sul movimento dei capitali avvenuto fra i mille e mille che vi hanno preceduto, come da gran parte delle perdite che i più vi hanno subìto, e tende allo svuotamento della vostra borsa disanimandovi e facendovi accostare demoralizzato al tavolo da giuoco.

8° Non vi sgomenti la forza della Banca perchè non è la vostra avversaria. Accettando le scommesse contrarie di tutti i giuocatori, essa più che giuocare specula; è impresaria, intermediaria, garante, e paga o incassa le differenze, nulla naturalmente omettendo di quanto può giovare a rendere gli incassi maggiori dei pagamenti.

9° Non vi preoccupi il tenue vantaggio che la Banca si riserva per sua provvigione, e che costituisce una imposta su tutte le somme scommesse, perchè se fate un giuoco razionale non potrà impedirvi il successo. Contro ben altri pericoli dovete premunirvi: il turbamento, la depressione morale, la sovreccitazione nervosa e la febbre dell'oro che può suscitarvi, davanti a tanto movimento di denaro, la folle speranza di un grosso guadagno.

10° Non ponete mente al giuoco che fanno gli altri il quale non sarà mai migliore del vostro, nè alla studiata ostentazione con la quale la Banca paga qualche buon colpo, perchè ciò mira espressamente ad attrarre l'attenzione del pubblico e ad eccitarne la cupidigia. Procurate di isolarvi nell'ambiente per non subirne la suggestione o il contagio.

11° Avvicinatevi al tavolo con mente fresca e corpo riposato, e allontanatevene ai primi sintomi di stanchezza. Quanto più sarete stanco tanto meno potrete condurre con calma e criterio il vostro giuoco, e tanto meno potrete resistere alle influenze esterne. Siate in perfetta serenità di spirito, e durante il giuoco evitate tuttociò che possa indisporvi.

12° Guardatevi dai profumi. In una sala da giuoco l'aria è impregnata di profumi sottili provenienti dalle sostanze impiegate a ripulire il pavimento e dagli odori che hanno indosso tante persone, specialmente le donne. I profumi a lungo andare inebbriano, perciò fate sedute quanto più brevi possibile, e non vi trattenete inutilmente nelle sale. Ricordatevi che la folla ha potere eccitante.

13° Diffidate delle donnine galanti: Esse sono assai ben viste dentro le sale da giuoco e fuori; entro dalla Banca perchè insidiano il giuocatore e lo fanno perdere; fuori dagli esercenti perchè gli fanno spendere nel luogo il denaro guadagnato... e quello non guadagnato.

14° Non fate mai il piccolo giuoco, Se credeste di guadagnare esponendo poste piccole vi proporreste un problema insolubile e avreste un risultato disastroso. La posta minima troppo bassa è un'insidia, ed è precisamente la massa dei piccoli giuocatori che ingrassa le Case da giuoco.

15° Non alzate mai la posta inconsideratamente in perdita; presto o tardi, ma piuttosto presto che tardi, andreste in rovina. Una posta perduta è come un animale fuggito di stalla, se lo rincorrete andrà lontano. Certamente essa deve rientrare, ma senza fretta, a suo tempo.

16° Una seduta facile non vi ispiri soverchia confidenza, prospettatevene sempre una laboriosa. Una seduta laboriosa per contro non vi sgomenti; pazientate, le figure propizie al vostro giuoco non potranno mancare.

17° Se siete novizio procurate di acclimatarvi all'ambiente prima di giuocare. Frequentate saltuariamente per due o tre giorni le sale da giuoco limitandovi ad osservare, e poi sedetevi al tavolo quando sarete sicuro del dominio di voi stesso.

18° Se sedete a un tavolo di *roulette* non fissate la macchina: col suo moto incessantemente girevole non tarderebbe a fare girare anche la vostra testa.

CAPO I.

PRELIMINARI

Definizioni.

§ 2. **Sorti semplici** diconsi le due sorti di una coppia aventi probabilità 1/2, e sulle quali la Banca paga una volta la posta.

Sorti multiple diconsi quelle aventi probabilità minore di 1/2, e sono particolari ai numeri della *roulette*, e loro combinazioni. Di esse si tratterà nel Capo III.

Grafico di giuoco per le sorti semplici è una linea verticale, ai lati della quale si segnano con trattini orizzontali equidistanti le sorti vincenti (fig. 1).

Colpi staccati diconsi quelli che, come *B*, *C*, *D*, si alternano sui due lati della verticale.

Colpi legati sono quelli che, come *a*, *b*, *c*, *d*, succedono nel medesimo lato a un colpo precedente.

I colpi staccati danno luogo a **intermittenze**; quelli legati danno luogo a **serie.**

Una **intermittenza** è formata da colpi staccati, eccetto il primo che è legato. Es.: *c*, *B*, *C*, *D*.

Una **serie** è formata da colpi legati, eccetto il primo che è staccato. Es.: *D*, *a*, *b*, *c*, *d*.

Ad ogni serie corrisponde un'intermittenza, e viceversa.

Serie legate diconsi quelle che sono tramezzate da un'intermittenza di due. Es.: *S'* - *S''*.

Serie staccate sono quelle separate da un'intermittenza maggiore due. Es.: *S* - *S'*.

Intermittenze legate diconsi quelle che sono tramezzate da una serie di due. Es.: *I* - *I'*.

Intermittenze staccate sono quelle separate da una serie maggiore di due. Es.: *I'* - *I''*.

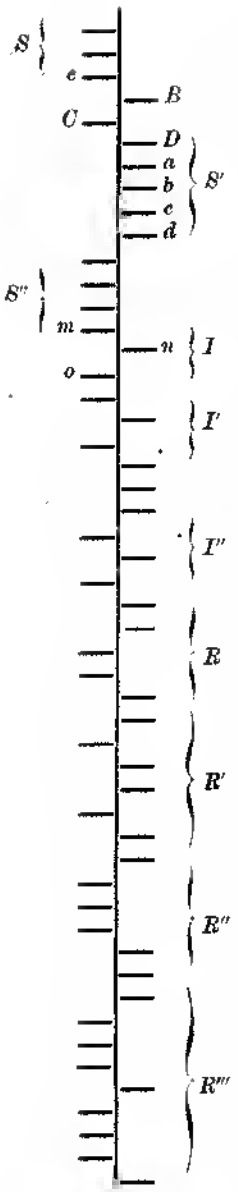


Fig. 1.

Le serie e le intermittenze diconsi **figure semplici**, o semplicemente **figure**.

Gruppo è la riunione di due o più figure semplici legate. Es.: *S'-S''*; *I-I'*.

Figure ritmiche sono quelle formate dalla ripetizione di figure semplici di eguale lunghezza. Le più comuni sono le *R. R'. R''. R'''*, le quali prendono ordinariamente e rispettivamente i nomi di: colpo di due; di due e uno; di tre; di tre e uno.

La probabilità che una figura ritmica e una figura semplice, o una figura irregolare qualunque raggiungano una determinata lunghezza è eguale.

Le figure semplici si dividono in **brevi**, o di due colpi (uno staccato e uno legato, o viceversa) e in **lunghe**, o maggiori di due colpi, il primo dei quali staccato (serie), o legato (intermittenza).

Le figure maggiori di tre colpi possono essere **pari**, o **dispari**, a seconda che comprendono un numero di colpi pari o dispari. Es.: *A. B. C. D.* è un'intermittenza pari; la *I* è una intermittenza dispari; la *S''* una serie pari; la *S'* una serie dispari.

Le figure di 3, 4 e 5 colpi si dicono anche figure **mezzane**.

Ritardo è l'opposto della serie. Ad ogni serie corrisponde un ritardo al lato opposto, il quale è di tanti termini quanti sono i colpi legati della serie. Es.: alla serie *S'* corrisponde un ritardo di 4 colpi.

Equilibrio o squilibrio diconsi il bilanciarsi o meno delle due sorti di una coppia in un determinato momento. L'equilibrio perfetto è fugace; generalmente è segnato da un periodo più o meno lungo di vibrazioni.

Frequenza di una sorte dicesi il suo avvantaggiarsi sulla sorte contraria per un tempo più o meno lungo.

Radura o sofferenza è l'opposto della frequenza. Ad ogni frequenza di una sorte corrisponde una radura nella sorte contraria.

Scarto è il numero dei colpi di cui si avvantaggia una sorte durante una serie o una frequenza.

Vibrazione dicesi una successione più o meno breve di scarti piccoli in senso inverso e non uniformi.

Colpo di rottura, o di chiusura, di una figura è quello che avvenendo al lato opposto, o fuori ritmo, determina la fine della figura.

Associarsi ad una figura vuol dire giuocare a favore della medesima sino a rottura.

Fase dicesi un periodo più o meno lungo durante il quale l'andamento dell'azzardo ha una caratteristica particolare per il prevalere di una delle due sorti, o di determinate figure.

Posta o massa. è la somma che il giuocatore scommette colpo per colpo.

Martingala dicesi una successione di poste crescenti intese a superare il ritardo di una sorte semplice. Es.: 1. 2. 4. 8. 16. 32...; oppure 1. 3. 7. 15. 31. 63... Superato un ritardo fanno guadagnare *nominalmente* la prima 1, e la seconda tante volte 1 quanti sono i suoi termini. Rappresentano l'attacco di viva forza che è insensato, perchè la Banca fissando un massimo di posta ha creato una barriera insuperabile, e sul terreno di attacco lavorano in sua difesa lo *Zero* alla *roulette*, e la *patta* di 31 al *trente-et-quarante*, veri sfollagente che colpendo e dimezzando le poste, affrettano la rovina dell'imprudente giuocatore.

Progressione è, come la martingala, una successione di poste crescenti, ma con ritmo diverso, a seconda che venga applicata ad una sorte semplice o multipla. Nel primo caso tende

ad aver ragione di una radura, nel secondo a superare un ritardo. Delle progressioni applicabili alle sorti multiple sarà fatto un cenno nel Capo III.

La progressione ad una sorte semplice consiste nel puntare 1 finchè si vince, passare a 2 al primo colpo perduto, a 3 al secondo, e poscia fare successivamente la posta eguale alla somma dei due colpi perduti primo e ultimo.

Si fa menzione di questa progressione per mettere in luce l'insidia che nasconde sotto la promessa lusinghiera di compensare due colpi perduti con uno vinto.

Il concetto è questo: Se nella sorte che ha scelto il giuocatore si formano solamente le serie brevi e nella sorte opposta quelle lunghe, il rapporto fra colpi vinti e colpi perduti — tenuto conto dell'aggiunta dei colpi staccati delle intermittenze lunghe — sarà di 3 a 5. Ora, se un colpo vinto ne compensa due perduti, 2 colpi e $\frac{1}{2}$ vinti ne compenseranno 5 perduti, e sopra 8 colpi ne resterà $\frac{1}{2}$ di guadagno. Ovviamente se le serie si distribuiranno in modo uniforme tra le due sorti si guadagneranno ancora un numero di poste iniziali equivalente alla quarta parte dei colpi delle serie lunghe, e di più ancora se queste graviteranno nella sorte prescelta.

Il rapporto di 3 a 5 fra colpi vinti e perduti, o viceversa, è la massima *media* che si può riscontrare in un numero abbastanza grande di colpi, e la probabilità che continui oltre i 80 è trascurabile. L'azzardo però non procede mai in modo uniforme bensì per fasi, e il rapporto medio di 3 a 5 risulterà da una quantità di scarti ora grandi ora piccoli, ora in un senso, ora nell'altro. E gli scarti che avvengono nella sorte opposta a quella prescelta provocano il rialzo rapido della posta, rialzo che può diventare fantastico nel caso di uno scarto forte. Se, per esempio, il giuocatore incontra uno scarto di 18 (6 vinti per 24 perduti, ossia nel rapporto di 1 a 4) e poi altre fasi di scarti minori, variabili in un senso o nell'altro, per 50 colpi di cui 24 vinti e 26 perduti, egli avrà bensì giuocato 80 colpi nel rapporto medio di 3 vinti per 5 perduti, ma la fase con

rapporto di 1 a 4 lo avrà obbligato a rialzare la posta da uno a oltre cento scudi... Quand'anche disponesse dell'ingente capitale necessario, e sapesse superare le gravi difficoltà pratiche per condurre tale giuoco brutale, basterebbe che lo Zero colpisse una delle sue poste iperboliche per infliggergli una perdita della quale assai difficilmente potrebbe rifarsi.

Progressione d'Alembert, così detta dal nome del suo autore, consiste nello scommettere 1 ad una sorte semplice finchè vince, passare a 2 dopo il primo colpo perduto, e poi successivamente aggiungere 1 dopo un colpo perduto e diminuire 1 dopo ogni colpo vinto. Fa guadagnare mezza posta iniziale per ogni colpo (meno il danno prodotto dallo Zero) purchè il giuocatore trovi un momento in cui i colpi vinti e quelli perduti si pareggiuo, il che non sempre avviene. Se avrà un vantaggio di n colpi guadagnerà n poste iniziali in più di quanto avrà potuto rendergli il pareggio; se invece avrà un eguale svantaggio perderà tante più volte n poste iniziali quanto più alto sarà il valore di n, secondo una progressione che ha per ragione la serie naturale dei numeri 2. 3. 4... Malgrado tale difetto, e l'altro difetto comune alle martingale e progressioni sin oggi conosciute, di far vincere 1 con esposizione di poste più elevate, questa del d'Alembert è la progressione più razionale.

Salto dicesi la perdita di una martingala (o di una progressione se trattasi di probabilità multiple) quando il ritardo ha raggiunto il numero dei suoi termini.

Formazione e distribuzione delle figure.

§ 3. Chiamando $4n$ un grande numero di colpi estratti in una coppia di sorti semplici, si osserva che si distribuiscono nel seguente modo:

$2n$ in una sorte e $2n$ nell'altra
$2n$ sono staccati e $2n$ legati.

I $2n$ colpi legati formano n serie, e i $2n$ colpi staccati n intermittenze.

Delle n serie: $\frac{n}{2}$ sono di 2 colpi; $\frac{n}{4}$ di 3; $\frac{n}{8}$ di 4; $\frac{n}{16}$ di 5; $\frac{n}{32}$ di 6, etc.

Trasformando la formula algebrica in un esempio numerico, e supponendo $n = 32$, si avranno: (1)

16	serie	di	2	colpi
8	»	»	3	»
4	»	»	4	»
2	»	»	5	»
1	»	»	6	»
1/2	»	»	7	»
.	.	.	.	.

Egualmente si dica per le intermittenze.

Il rapporto matematico tra le figure semplici dei diversi ordini si può anche esprimere come segue:

Per una figura di m colpi se ne avranno: 2 di m-1; 4 di m-2; 8 di m-3; 16 di m-4 etc.

La progressione geometrica 1, 2, 4, 8... segna anche il rapporto matematico tra i gruppi, le frequenze e gli scarti. Abbiasi, per esempio, un gruppo di 6 serie: in suo confronto ve ne devono essere 2 di 5; 4 di 4; 8 di 3, etc.

§ 4. Dallo specchio (1) si traggono le seguenti deduzioni:

1° Ogni quattro colpi, in media, si formano una serie e un'intermittenza.

2° Il numero delle figure brevi (di 2) è eguale alla somma delle figure lunghe.

3° Il numero delle figure di un ordine è eguale al doppio delle figure dell'ordine immediatamente superiore, e alla somma di tutte le figure di ordine superiore.

4° La figura di 3, che è la minore delle lunghe (con due colpi legati o staccati) rappresenta la lunghezza media delle figure. Conseguentemente il ritardo di 2 rappresenta la lunghezza media dei ritardi.

La figura di 4 rappresenta la lunghezza media delle figure lunghe.

5° Il numero dei colpi legati delle serie brevi è eguale alla terza parte della somma di quelli appartenenti alle serie lunghe. Il numero totale dei colpi (a) delle serie brevi è eguale alla metà della somma (b) dei colpi delle serie lunghe, e questa a sua volta è eguale al numero totale (c) dei colpi legati, come pure al numero totale (d) dei colpi staccati: $2\,a = b = c = d$.

6° I valori $\frac{n}{2}$, $\frac{n}{4}$... dicono che ogni successivo quoziente viene diviso per 2. Ma siccome un numero si può dividere all'infinito per 2 senza mai distruggerlo, ne segue che una figura può essere matematicamente di lunghezza infinita. Ciò in pratica non avviene perchè non si opera sopra grandezze infinite, e il simbolo matematico ha soltanto il significato della *impossibilità* di assegnare un limite alla lunghezza delle figure.

Tale impossibilità, per quanto fu detto al § 2, si estende ai gruppi e alle frequenze e spiega l'inanità delle martingale e delle progressioni.

7° Le figure pari sono in numero doppio di quelle dispari.

8° Le figure pari-brevi (di 2) sono in numero triplo di quelle pari-lunghe.

9° Le figure di 3 sono in numero triplo delle altre figure dispari-lunghe.

Da queste due ultime deduzioni emerge che quando si voglia giuocare ad una figura pari o dispari, basta giuocare rispettivamente a favore della figura di 2, o di quella di 3, perchè sopra quattro colpi se ne vincerebbero tre.

10° Il numero delle figure pari-lunghe è eguale alla metà del numero delle figure dispari.

11° Una frequenza di figure dispari produce aumento dei colpi legati o staccati, a seconda che trattasi di serie o di intermittenze.

A rendersi conto di ciò si considerino quattro serie dispari. Esse comprenderanno (n. 9°) tre serie di 3, e una maggiore che supponiamo di 5, e forniscono: $(3 \times 2) + 4 = 10$ colpi legati, in confronto di 4 staccati. Si considerino adesso 8 serie pari. Esse saranno 6 di 2, e 2 maggiori che supponiamo di 4, e forniscono: $6 + (2 \times 3) = 12$ colpi legati in confronto di 8 stac-

cati. E da ciò si deduce anche che:

12° I gruppi di figure dispari, mentre sono numericamente la metà dei gruppi di figure pari, sono composti in media di un numero di figure inferiore alla metà di quello delle prime perchè più fortemente di queste alterano il rapporto fra colpi staccati e colpi legati.

13° Le intermitteuze dispari fanno squilibrare le sorti perchè provocano la formazione di serie successive nella medesima sorte. Parimenti fa squilibrare le sorti la prevalenza di serie lunghe in una di esse. Allo squilibrio non succede altro squilibrio in senso contrario, ma una fase di sensibile equilibrio, nel primo caso per la necessaria ripresa delle intermittenze pari che sono in numero doppio; nel secondo perchè la probabilità che le serie lunghe si spostino repentinamente verso l'altra sorte è molto più piccola di quella che si distribuiscano equamente.

14° Ad un forte squilibrio fra colpi legati e staccati succede generalmente una fase di equilibrio per la ripresa delle figure di 2 e di 3 rimaste necessariamente in sofferenza.

15° Lo squilibrio medio tra le due sorti durante un numero abbastanza grande di colpi non supera il rapporto 3 : 5, e avviene quando tutte le serie brevi si formano in una sorte e le lunghe nell'altra. Infatti, tenuto conto che metà dei colpi staccati formano i primi di serie, mentre l'altra metà si ripartiscono in numero eguale fra le due sorti, chiamando A la sorte in sofferenza e B l'altra; c i colpi legati e d quelli staccati, e riferendosi all'eguaglianza di cui al N. 5°, si avrà:

$$A = \frac{c}{2} + \frac{c}{4} = \frac{3c}{4}; \quad B = c + \frac{c}{4} = \frac{5c}{4};$$

d'onde:

$$A : B = \frac{3c}{4} : \frac{5c}{4} = 3 : 5.$$

16° Lo squilibrio medio tra colpi legati e colpi staccati durante un numero abbastanza grande di colpi non supera il rapporto 1 : 3, ed avviene quando non si formano serie brevi, oppure quando tutte le serie sono brevi. Infatti nel primo caso, accrescendosi tutte le serie di un colpo legato a spese dei colpi

staccati, il numero di questi si riduce alla metà, ossia in numero eguale a quello delle serie che perciò saranno tutte legate; nel secondo caso il numero dei colpi legati è ridotto alla quarta parte del numero totale dei colpi. Tenendo presente l'eguaglianza di cui al n. 5, chiamando c i colpi legati e d quelli staccati; A la sorte in sofferenza e B l'altra, si avrà:

$$A = \frac{d}{2}$$

$$B = c + \frac{d}{2} = d + \frac{d}{2} = \frac{3d}{2}.$$

d'onde:

$$A : B = \frac{d}{2} : \frac{3d}{2} = 1 : 3$$

oppure (2° caso)

$$A = \frac{c}{4} = \frac{d}{4}$$

$$B = \frac{3d}{4}; \quad \text{d'onde} \quad A : B = 1 : 3.$$

17° Chiamando m un numero qualunque di colpi, e o, p le probabilità matematiche delle due sorti, il valore probabile dello scarto è circa eguale a $\sqrt{m \cdot o \cdot p}$, il che dice che non cresce nello stesso rapporto di m. Dando a m successivi valori 100, 200, 300;... 1000.... 1600... i valori probabili degli scarti saranno 5, 7, 8... 15... 20...

18° A misura che una frequenza si prolunga, il rapporto dello scarto al numero totale dei colpi diminuisce, e conseguentemente diminuisce la probabilità delle figure lunghe nella sorte in frequenza.

19° Se dopo la fase di equilibrio che succede a un lungo e forte squilibrio ricomincia lo squilibrio nello stesso senso produrrà lieve scarto; se invece si manifesta in senso contrario, come fase di compenso, darà probabilmente forte scarto e figure lunghe.

20° Se uno scarto di 20. o più, è condensato in un limitato numero di colpi, la probabilità che aumenti o continui è molto piccola, e quindi si può considerare praticamente trascu-

rabile la probabilità che una frequenza di colpi staccati o legati con rapporto medio 3:1, e di una sorte con rapporto medio 5: 3, si prolunghino rispettivamente oltre i 40 e gli 80 colpi.

21° Un forte scarto si può diluire nel tempo, e il rapporto tra le due sorti tanto più si avvicinerà all'unità quanto maggiore sarà il numero dei colpi in pareggio che succederanno allo squilibrio; ma il pareggio di un certo numero di colpi, non avviene per equilibrio, bensì sempre per scarti in senso contrario.

§ 5. Conoscendo il rapporto matematico esistente tra le figure si può; dato un elemento, trovare tutti gli altri. Si sappia, per esempio, che in un certo numero di colpi estratti si formarono 9 serie di 3. Si dirà che essendo le serie di 3 in numero triplo delle dispari maggiori, il numero totale delle serie dispari sarà di 12; che le pari dovendo essere in numero doppio saranno 24; in tutto 36 serie che importano un numero quadruplo di colpi estratti e che sono così ripartite: 18 di 2, 9 di 3, 6 pari-lunghe e 3 dispari-lunghe.

Chi voglia prepararsi al giuoco deve prospettarsi molti di questi problemi i quali, mentre sono di facilissima soluzione, lo abilitano a giudicare prontamente, guardando un grafico di giuoco, di quanto e in quale senso determinate figure si scostano dal rapporto matematico, il che è molto importante; e la possibilità di condurre il giuoco secondo un determinato criterio dipende dalla prontezza e dalla sicurezza con la quale il giuocatore saprà leggere nel suo grafico.

La probabilità.

§ 6. La legge di formazione delle figure — che si può intravvedere anche in un limitato numero di colpi — dipende dalla legge fondamentale dell'azzardo che è la seguente: *Quando il numero dei casi possibili non cambia la probabilità rimane invariata.* Dopo Nero può sortire tanto Rosso quanto Nero. Se esce Nero si sarà formata una serie di 2; ma siccome il colpo successivo ha eguale probabilità di uscire Rosso o Nero, una volta uscirà Rosso e chiuderà la serie di 2, e una volta

uscirà Nero e formerà la serie di 3. È quindi evidente che si dovranno formare tante serie maggiori di 2 quante serie di 2. Analogamente per le intermittenze.

Non avviene mai però che le figure si formino nel preciso rapporto matematico, o si distribuiscano regolarmente nel tempo; invece oscillano continuamente intorno a una forma media. e si rincorrono restando in sofferenza ora l'una ora l'altra. Il fenomeno dipende da impossibilità matematica perchè le figure, marciando all'infinito, non si potrebbero sviluppare che in un numero infinito di colpi. Quand'anche ciò fosse possibile entro un numero finito, sia pur grandissimo, una distribuzione regolare nel tempo sarebbe da escludere perchè la probabilità che due sorti contrarie si distribuiscano durante n colpi in un determinato modo è data dalla frazione $\left(\frac{1}{2}\right)^n$. Per soli 50 colpi il denominatore di tale frazione sarebbe un numero fantastico! Anche nella distribuzione dunque le figure oscillano continuamente intorno a punti o zone neutre situati a intervalli variabili.

Le oscillazioni delle figure, tanto per numero quanto per grandezza e distribuzione, non sono molto estese; si direbbe quasi che l'azzardo abbia escluso dai casi possibili quelli estremi. Il fenomeno invece dipende dalla tendenza che hanno verso l'equilibrio, non solamente le due sorti contrarie, ma altresì tutte le figure che esse vanno formando, e cioè: colpi staccati e legati, serie brevi e lunghe, intermittenze brevi e lunghe, serie pari e dispari, intermittenze pari e dispari. Sono sei coppie di forze che marciano all'equilibrio senza mai poterlo raggiungere contemporaneamente perchè l'equilibrio di una coppia provoca lo squilibrio di altre, laonde avviene che quando per un istante lo raggiunge è costretta a scostarsene per far posto alle altre coppie. Da ciò una successione di scarti ora brevi ora lunghi che si bilanciano in un punto e subito se ne allontanano.

§ 7. Da questa alterna vicenda che serve di base al giuoco, scaturiscono due conseguenze:

1° Ogni sorte ha una probabilità assoluta o matematica, e una probabilità relativa o di posizione, la quale può essere

maggiore o minore della prima a seconda che è nel senso dello scarto o contro di esso.

2° I colpi precedenti hanno influenza sui successivi, e quindi valgono a fondarvi previsioni, dando modo al giuocatore attento di stare sempre con la sorte che si avvantaggia.

Se è in corso una figura o una frequenza bisogna scommettere alla figura o alla frequenza perchè quella è la via che batte l'azzardo, e là più che altrove si può prevenirlo.

Non diversamente avviene nel giuoco di borsa. Se uno speculatore ha fatto la statistica del corso dei valori per un certo numero di anni e ha osservato che, a condizioni normali di politica e di produzione, il corso sale in determinate epoche, deve comprare appena avrà un indizio del rialzo, e non vendere, perchè la maggior probabilità è per il rialzo. E ciò sebbene nelle questioni di borsa la relatività sia meno sicura che nel giuoco d'azzardo, a causa delle eventuali manovre dei grandi finanzieri che all'ultimo momento possono invertire la situazione.

§ 8. La probabilità $\frac{1}{2}$ che si assegna alle sorti semplici (e analogamente si dica per quelle multiple quando siano combinazioni di numeri) è una probabilità media, e come tale non è costante. Esatta per due soli casi possibili, diventa sempre più incerta col crescere di questi. Se ho davanti a me due carte coperte di cui una pari e l'altra dispari, la probabilità di prendere la pari o la dispari è certamente $\frac{1}{2}$; ma se ho un mazzo di 40 carte mescolate la situazione cambia. È quasi impossibile che tutte le carte pari e dispari si sieno disposte alternate, ciò corrisponderebbe alla probabilità $\left(\frac{1}{2}\right)^{40}$. Certamente si sono disposte a gruppi, più o meno numerosi e più o meno consistenti, di pari, di dispari e di alternate. Aperto il mazzo a ventaglio per indovinare una carta pari, io ho 1/3 di probabilità di imbattermi in uno dei gruppi suddetti i quali mi offrono rispettivamente la probabilità di 1, zero e $\frac{1}{2}$, con media $\frac{1}{2}$ che vale una volta su tre.

Se fosse possibile vedere che durante il rimescolamento le carte pari si vanno agglomerando in determinate zone si potrebbe pescarvi con probabilità maggiore di $\frac{1}{2}$, ma ciò è escluso. Mi si lasci raccogliere il mazzo di carte ed estrarle successivamente una ad una: mi accorgerò che in taluni momenti l'apparizione delle carte pari aumenta o si manifesta in intermittenza. Questo caso non è eguale al primo perchè certamente mi sfuggirà qualche carta pari, e se il gruppo è esiguo può cessare il vantaggio sul quale contavo; ma non tutti i gruppi sono esigui, nè io pretendo di scommettere sempre con probabilità vantaggiosa.

§ 9. Il giuoco alla probabilità matematica, che val quanto dire fatto in modo continuo ad una sorte, oppure ora all'una e ora all'altra secondo l'ispirazione, non rende nulla perchè in un gran numero di colpi tanti se ne indovinano quanti se ne sbagliano. Non giova neanche variare la posta perchè quelle di egual valore si compensano. In ultima analisi il giuocatore perde l'imposta dello Zero.

Egnale risultato si ottiene facendo il giuoco di martingala.

Si supponga di applicare la martingala 1. 2. 4. 8. 16. 32, puntando sempre all'intermittenza, con il che si può sperare un ritardo di 5 corrispondente ad una serie di 6 alla sorte opposta, e si giuochino 128 colpi che comportano 128 puntate. Le 32 serie dovrebbero dare 32 scudi vinti qualora non si incontrasse una serie di 7 o più; ma siccome una tale serie si deve matematicamente incontrare in 128 colpi determinando la perdita di una martingala (salto) si avranno 31 scudi vinti contro 63 perduti. Le serie però hanno assorbito solamente 96 colpi, sicchè ne rimangono 32, evidentemente staccati, i quali hanno reso altrettanti scudi. Il risultato finale pertanto sarà: $31 + 32 - 63 = 0$. Rimane a carico l'onere dello Zero il quale si ragguaglia alla 74ª parte della somma complessivamente esposta, e siccome questa è stata di 387 scudi, la perdita sarà di 5 scudi.

Si supponga ancora di applicare la martingala 1, 3. 7. 15. 31, 63 con le stesse modalità. Si dovrebbero vincere 128 scudi,

ma siccome si deve incontrare una serie di 7 o più, con media 8, il guadagno diventa nullo, perchè gli otto colpi della serie non rendono, e il salto costa 120 scudi. Rimane l'onere dello Zero che per una somma esposta di 648 scudi sarà di circa 9 scudi.

Giova osservare, a riguardo del giuoco di martingala, che la perdita prodotta dallo Zero, quale è stata calcolata, rappresenta la media aritmetica. In pratica può accadere che durante una o più sedute non s'incontri una serie maggiore di 6, e si guadagni qualche dozzina di scudi; ma siccome le figure lunghe non possono mancare, verrà *fatalmente* il giorno (e potrebbe essere il primo) in cui una frequenza di serie molto lunghe, o dello Zero, o la tendenza di questo a colpire le poste alte, o queste tre avversità insieme, metteranno il giuocatore con le spalle a terra. Le martingale presentano appunto la caratteristica di non poter dare mai in una seduta un lauto guadagno, e di esporre per contro il giuocatore in ogni seduta al pericolo del disastro.

§ 10. Per guadagnare bisogna giuocare alla probabilità relativa graduando opportunamente la posta secondo la fiducia che si attribuisce alla previsione; senza per altro contare sopra una notevole eccedenza di colpi vinti, perchè il maggior valore della probabilità relativa rispetto a quella assoluta o matematica rappresenta pur sempre una media riferita a un certo numero di colpi e a determinate fasi. Nè la via è cosparsa di rose ma di spine, perchè spesso gli scarti assumono la forma di vibrazioni dalle quali bisogna sapersi difendere. Martingale e progressioni non potrebbero applicarsi alla probabilità relativa perchè troppo rigide, eccetto la progressione d' Alembert la quale già possiede una certa elasticità, e si presta a qualche modificazione che valga ad attenuarne i difetti.

CAPO II.

LE SORTI SEMPLICI

Previsioni.

§ 11. Poichè tutte le sorti tendono all'equilibrio nel rapporto loro assegnato dalla legge di formazione delle figure, è ovvio che quando una se ne scosta, avvantaggiandosi o restando in sofferenza, si può prevedere che presto o tardi farà il cammino inverso, e la previsione sarà tanto più fondata quanto più forte sarà lo scarto della sorte stessa.

Ogni previsione però — e sia detto una volta per sempre — acquista valore al momento in cui accenna a realizzarsi, mentre sin allora la probabilità relativa è per le figure in corso. Serve di preavviso perchè il giuocatore si metta al varco delle figure previste.

Sarebbe errore voler prevenire il movimento di una sorte perchè non si conosce quale sarà l'ampiezza dello scarto in corso. Il calcolo non servirebbe, anzi esso ci avverte che uno scarto è di durata imprecisabile. L'azzardo tende a una mèta che gli è imposta da una legge di natura, ma lungo la via è folle, e non può essere guidato dalla matematica che è la logica perfetta; bisogna seguirlo incondizionatamente nella direzione sulla quale accenna a mettersi.

§ 12. Le previsioni si fanno sopra un certo numero di colpi che non può essere inferiore a 32, altrimenti non sarebbero apprezzabili gli squilibri delle figure. Si sa che in 32 colpi si devono formare in media 8 serie e altrettante intermittenze delle quali 4 di 2; 2 di 3; 1 di 4, e 1 di 5 o più.

Gli elementi da prendere in esame sono le coppie (§ 6) che agiscono in due sorti contrarie, e cioè:

1° Una sorte - la sorte opposta.

2° I colpi legati e staccati.

3° Le serie brevi e lunghe.
4° Le serie pari e dispari.
5° Le int. brevi e lunghe.
6° Le int. pari e dispari.

A questi si aggiunge un settimo elemento, cioè il numero totale delle serie, che si raffronta col numero di serie che matematicamente avrebbero dovuto formarsi.

Le previsioni si fanno in favore delle sorti rimaste in sofferenza, purchè lo squilibrio sia apprezzabile. Quando ciò per taluna non avvenga non si farà luogo a previsione.

È ovvio che le previsioni possono essere sette, ma non avviene mai che tante abbiano a farsene contemporaneamente, perchè si sa (§ 6) che in ogni momento vi sarà una coppia all'equilibrio o quasi, e le altre in squilibrio con scarti di diversa entità, alcuni dei quali inapprezzabili. Si tratta dunque, nella pluralità dei casi, di fare tre o quattro previsioni nel modo che verrà indicato dopo che sarà stata descritta la maniera di raccogliere i dati, ossia di tenere la statistica.

Statistica.

§ 13. Non è facile tenere la statistica in una sala da giuoco da chi non vi si sia precedentemente addestrato con alcuni esercizi. Allo scopo di semplificarla si sopprimono le due coppie: serie brevi e lunghe e intermittenze brevi e lunghe, potendosene ricavare i dati dalle coppie delle corrispondenti figure pari e dispari. Infatti le figure pari-lunghe non rappresentano che la quarta parte di quelle brevi, e pertanto quando si segnino accanto al numero delle figure pari tanti asterischi quante sono le pari-lunghe si potrà avere il numero esatto delle figure brevi e lunghe togliendo dal numero delle figure pari tante unità quanti sono gli asterischi e aggiungendole al numero delle figure dispari.

Abbia il giuocatore davanti a se un memoriale di carta quadrettata, ogni pagina comprendente circa 20 righe. Nelle

prime due pagine sieno tracciate 6 colonne intestate come segue da sinistra a destra:

Rosso = *R* (oppure Nero, o altra sorte semplice).
Colpi legati = *Cl.*
Serie pari = *Sp.*
Serie dispari = *Sd.*
Intermittenze pari = *Ip.*
Intermittenze dispari = *Id.*

Due verticali sieno tracciate sulla pagina di sinistra di alcune coppie successive di pagine, in ragione di una per ogni partita di 32 colpi, in guisa che la pagina di sinistra sia destinata al grafico e quella di destra alla registrazione dei numeri, o ad appunti. Le due pagine colonnate gli serviranno per la registrazione e il riepilogo dei dati.

Apra il memoriale alle due prime pagine destinate al grafico, e cominci a registrare i colpi vincenti. Segni la prima intermittenza perchè di là comincia la statistica. Gli zeri li consideri come non avvenuti. A misura che si formano le figure le distingui con segni convenzionali bene appariscenti, affinchè al termine della partita gli riesca facile farne lo spoglio. Il grafico può anche essere prolungato oltre il 32° colpo perchè deve terminare con una serie. Il colpo di rottura di questa lo segni punteggiato, e lo riporti come primo colpo della seconda partita; esso determinerà una intermittenza che apparterrà a questa ultima.

Terminata la partita farà lo spoglio delle figure, ne riporterà i dati nelle apposite colonne del riepilogo, e trarrà le previsioni delle quali prenderà nota sulla pagina di destra delle due destinate al grafico della 2ª partita. Egualmente per le partite successive.

§ 14. I dati delle partite precedenti l'ultima non devono *in massima*, avere influenza sulle previsioni perchè le lunghe frequenze che interessino due o più partite sono rare, e quando avvengono sono automaticamente sfruttate. Sarà tuttavia utile al controllo delle previsioni stesse l'esame delle figure formatesi nella seconda metà della partita precedente. Registrando i dati di ogni partita nelle pagine colonnate in modo da poterli men-

talmente addizionare, non sfuggiranno i lungbi squilibri che saranno sfruttati come verrà detto quando sarà trattata la questione delle previsioni sui grandi numeri.

§ 15. Si fornisce ora qualche esempio sul modo di fare le previsioni.

a) Si abbia: $R + 3$; $Cl - 4$; *Sp.* 7; *Sd.* 2; *Ip.* 6; *Id.* 3.

Si dirà che le intermittenze sono equilibrate; che il numero delle figure supera di poco il rapporto matematico; che le serie dispari, i colpi legati e il Nero sono in lieve sofferenza. Che pertanto la previsione sarà: *poche serie, prevalentemente dispari e piuttosto lunghe, tendenti al lato nero.*

b) Si abbia: $R - 4$; $Cl + 2$; *Sp.* 6***; *Sd.* 2; *Ip.* 2*; *Id.* 6.

Si dirà che il numero delle serie è giusto, ma che si hanno solamente 3 serie brevi contro 5 lungbe, e quindi sofferenza delle serie brevi. Le intermittenze pari sono in grande sofferenza e così pure le brevi. La previsione sarà: *serie brevi e intermittenze brevi con probabilità di figura ritmica di colpo di due.*

c) Si abbia: $R \pm 0$; $Cl. - 8$; *Sp.* 3*; *Sd.* 0; *Ip.* 1; *Id.* 2.

Si dirà che sono in sofferenza: il numero totale delle serie, le serie dispari, le intermittenze pari e i colpi legati. La previsione sarà: *molte serie lunghe legate, prevalentemente dispari.*

d) Si abbia: $R - 7$; $Cl \pm 0$; *Sp.* 3; *Sd.* 2; *Ip.* 5; *Id.* 0.

La previsione sarà: *molte serie, e intermittenze dispari rompenti al lato rosso.*

Le ipotesi possono essere numerose e sarebbe lungo recare molti esempi, i quali del resto a poco servirebbero. È necessario che chi voglia prepararsi se li prospetti da se stesso e si eserciti a trarne le previsioni. Dopo alquanti esercizi sarà in grado di seguire durante la partita l'andamento dell'azzardo e di giudicare le situazioni a vista.

§ 16. A raggiungere più facilmente tale grado di abilità deve ricordarsi di quanto fu detto al capitolo « *Formazione e distribuzione di figure* », specialmente ai numeri 11 e seguenti, e tenere altresì presenti le seguenti nozioni:

1ª Ad una frequenza di colpi legati corrisponde sempre la frequenza di serie lunghe prevalentemente dispari.

2° Ad una frequenza di colpi staccati corrisponde sempre la frequenza di intermittenze lunghe prevalentemente dispari, e generalmente scarti fra i lati.

3ª Ad una frequenza di intermittenze pari corrisponde sempre quella delle brevi, le quali danno luogo a serie legate.

4° Ad una frequenza di intermittenze dispari corrisponde sempre la frequenza di quelle di 3 che provocano scarti fra i lati.

Gli gioveranno anche le caratteristiche delle seguenti figure ritmiche che ricorrono con abbastanza frequenza, e alle quali potrà riferirsi per tutte le figure simili che incontrerà in pratica.

1° Una figura ritmica di serie e intermittenze di 2 (colpo di 2) equilibra le due sorti non che i colpi legati e staccati, ma determina sofferenza delle figure lunghe, e specialmente di quelle dispari.

2° Una figura ritmica di serie di 2 e di intermitteuze di 3 (colpo di 2 e 1) determina squilibrio delle due sorti e sofferenza dei colpi legati, delle serie lunghe e delle intermittenze brevi.

3° Una figura ritmica di serie di 3 e di intermittenze di 2 (colpo di 3) equilibra le sorti, ma determina sofferenza dei colpi staccati delle serie brevi e delle intermittenze lunghe, specialmente dispari.

4° Una figura ritmica di serie di 3 e di intermittenze di 3 (colpo di 3 e 1) equilibra i colpi staccati e legati, ma fa squilibrare le due sorti e manda in sofferenza le serie brevi e le intermittenze brevi.

§ 17. Rispetto ai colpi staccati e a quelli legati il colpo di 3 e quello di 2 e 1 sono figure elementari di frequenza, siccome le più piccole che forniscono lo scarto di un colpo, e sogliono formarsi durante le frequenze. Il colpo di 2 e quello di 3 e 1 sono figure di equilibrio, e la loro apparizione è più probabile al termine di uno scarto.

Siccome ad uno squilibrio succede quasi sempre una fase di equilibrio, l'esame delle figure che hanno determinato lo squilibrio servirà a prevedere con abbastanza sicurezza quelle che prevarranno durante la fase di equilibrio (§ 4 n. 13 e 14).

Sistema di giuoco.

§ 18. Il giuoco alle sorti semplici può essere fatto a una sorte (o un lato riferendosi al grafico) oppure ai colpi legati e a quelli staccati su ambo i lati.

Il secondo giuoco in confronto del primo presenta il doppio vantaggio di fornire scarti più forti durante le fasi in cui prevalgono le serie o le intermittenze legate, e di incontrare tutte le frequenze che si manifestano sui due lati dando la certezza di trovare anche quelle lunghe.

§ 19. Prima di spiegare il sistema sarà utile formarsi un'idea del modo come procede l'azzardo nelle sorti semplici (fig. 2).

Sia $m.m'$ la linea neutra, e si supponga che le frequenze si succedano per tempi eguali con scarti eguali di 5 colpi, e che ad ogni fase corrispondano 2 zeri. Sia O il punto di inizio del giuoco. Il primo scarto deve raggiungere la quinta linea, ma siccome gli zeri gliene fanno perdere una, raggiunge solamente la quarta. Al primo scarto ne succede uno in senso contrario (che nel giuoco a un lato è prodotto dallo scarto del lato opposto, e nel giuoco ai colpi staccati e legati dalle figure di 3) che dovrebbe scendere di cinque linee, ma per effetto degli zeri ne discende realmente sei. Il diagramma è rappresentato dalla spezzata Oa, la quale giunta nel punto s comincia a passare sotto la linea neutra, ossia in zona di perdita.

Se il giuocatore ha tanta abilità da neutralizzare il peso degli zeri con la scelta e la condotta del giuoco, il diagramma sarà Ob e si svilupperà totalmente al di sopra della linea neutra. Se avrà un'abilità maggiore farà le discese più corte delle salite, e il diagramma del suo giuoco sarà Oc.

Se invece di cominciare il giuoco dal punto O lo cominciasse dal punto s il diagramma Oa si svilupperebbe totalmente in zona di perdita affogando sempre più, il diagramma Ob si manterrebbe pure in zona di perdita ma al medesimo livello, e quello Oc sorpasserebbe ad un certo momento la linea neutra.

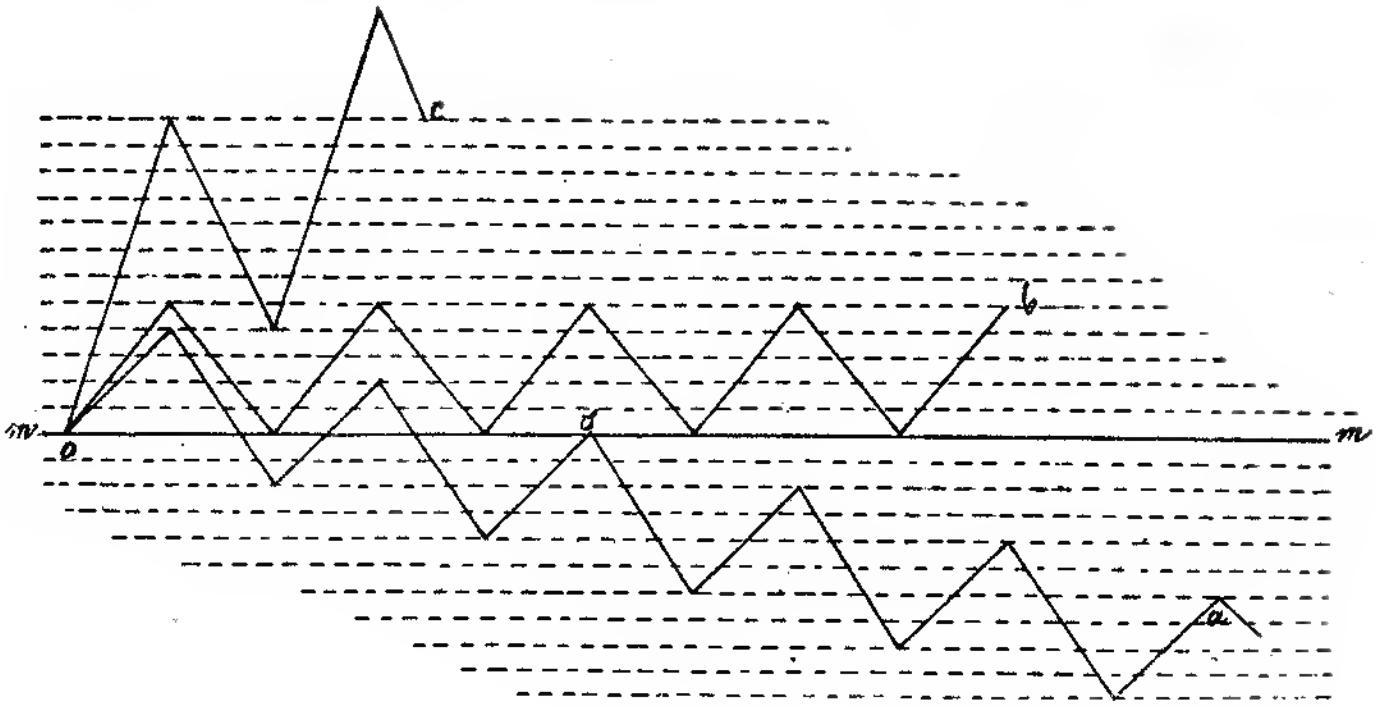


Fig. 2.

La supposizione fatta di scarti eguali in tempi eguali è irreale, e ha prodotto diagrammi solamente schematici. In pratica si sa che ad ogni scarto succede generalmente un equilibrio.

§ 20. L'esame dei tre diagrammi suggerisce due considerazioni:

1ª Bisogna cominciare il giuoco con oculatezza e cautela, cioè durante una frequenza e con poca esposizione di posta, per ridurre il rischio di esordire in perdita.

2ª Alle fasi di ascesa e di discesa corrispondono per il giuocatore fasi di attacco e di difesa. Al pari dello schermitore, dopo portata l'offesa egli deve rimettersi in guardia al primo cenno di reazione, e provvedere a difendersi.

§ 21. Il sistema di giuoco deve essere semplice per potersi applicare senza commettere errori, ed elastico per potersi adattare all'andamento dell'azzardo. Perciò vuole essere basato sopra una marcia alla quale si possano facilmente apportare, di fase in fase, le varianti suggerite dalle frequenze di determinate figure.

La marcia consiste nell'associarsi ai colpi legati e a quelli staccati, a misura che se ne formano due dei primi o dei secondi, sino alla perdita di 2 colpi successivi. Ciò val quanto dire andare alla frequenza dei colpi legati e di quelli staccati. Tale marcia consente una inversione consistente nell'associarsi al colpo legato o staccato (anzichè a 2) e nel tentare di chiudere la figura di 3, associandosi poscia alla figura di 4 se il colpo fallisce.

§ 22. Ciò premesso si faccia una partita di 32 colpi con posta 1 applicando la marcia diretta. Il risultato sarà favorevole se prevarranno:

a) serie brevi e intermittenze lunghe (int. legate);

b) serie lunghe e intermittenze brevi (serie legate);

c) serie lunghe e intermittenze lunghe.

Sarà sfavorevole se si formeranno molte figure di 3.

Giova notare che di rado i casi *a*, *b*, *c*, si succedono. Ciò produrrebbe una lunga frequenza di figure favorevoli, e per la nota pregressione 1, 2, 4, 8... (§ 3) si sa che le frequenze

brevi sono assai più numerose di quelle lunghe. Generalmente l'azzardo passa dall'uno all'altro caso attraverso le figure di 3, laonde avviene che ad una fase di vincita ne succede una di perdita. Per evitare questa si può, o sospendere o passare alla marcia inversa appena si manifesta una figura di 3. Ma dell'inversione bisogna far uso con cautela finchè non si sarà fatta una previsione, perchè le figure di 3 sono la quarta parte della somma delle altre, e generalmente non formano gruppi lunghi (§ 4, n. 12).

Cominciando a guadagnare si passa alla posta 2. Se non si avrà occasione di farlo durante la prima partita si farà alla seconda, purchè quando si cominci ad avere un beneficio.

Ultimata la prima partita, e fatta la previsione, si comincia la seconda. Verrà un momento in cui la previsione comincerà ad avverarsi, e allora si apporteranno alla marcia diretta le varianti che le figure previste suggeriranno, varianti che possono consistere essenzialmente nell'inversione, o nella chiusura delle figure di 2.

§ 23. La marcia diretta risponde al principio di seguire l'azzardo nella direzione sulla quale accenna a mettersi, e tende a sfruttare tutte le figure, eccetto quelle di 3, e tutte le frequenze di figure prevalentemente favorevoli.

La figura di 2 è neutra, sia che la si incontri puntando ai colpi staccati o a quelli legati. Se si snoda in figura ritmica (colpo di 2) conviene associarvisi a partire dal 6° colpo.

La figura ritmica di serie di 2 e int. di 3 (colpo di 2 e 1) è vantaggiosa, dando un colpo vinto netto su tre. Per procurare di farla più redditizia conviene associarvisi a partire dal 6° colpo.

Lo stesso si dica del colpo di 3.

La figura di 3 è la sola figura nemica, e se ne era stata fatta previsione bisogna guardarsene sospendendo il giuoco per un colpo onde vedere se rompe o continua, associandosi in quest'ultimo caso alla figura di 4.

Se la serie di 3 si accoppia all'intermittenza di 3 snodandosi in figura ritmica (colpo di 3 e 1) tutti i colpi andrebbero perduti. Per evitare tale pericolo si procede nel seguente modo:

Dopo la serie di 3 si è puntato al colpo legato e si è perduto; si punta ancora al colpo legato conformemente alla regola, e si perde. Allora si attende il prossimo colpo; se sarà staccato si continua il giuoco all'intermittenza, se invece sarà legato si è delineata la figura nemica alla quale conviene associarsi sino a rottura. Analogamente nel caso che l'intermittenza di 3 si manifesti prima della serie di 3.

In relazione a quanto fu detto al § 17 si tenga presente che l'apparizione della figura nemica, come anche del colpo di 2, è più probabile nella fase di equilibrio che succede a un forte scarto. In tal caso sarà conveniente invertire la marcia non appena si avrà il primo indizio del principio dell'equilibrio.

§ 24. La stretta osservanza delle norme più sopra esposte è indispensabile per non lasciarsi travolgere da una lunga frequenza di figure sfavorevoli, che è bensì rara ma che può verificarsi in qualunque momento. Una lunga frequenza di figure amiche viene sfruttata automaticamente; dalle frequenze di figure avverse invece bisogna sapersi difendere prestando la massima attenzione, controllando le previsioni, apportando alla marcia le necessarie varianti, e facendo pause che potranno anche essere lunghe nel caso di vibrazione. Bisogna pagare di pazienza anzichè di denaro, e attendere perchè le figure favorevoli non possono mancare; ma non potrebbero essere sfruttate dal giuocatore che si fosse lasciato annientare da precedenti fasi avverse. Si tenga inoltre presente che una frequenza di figure amiche non compenserebbe il danno subìto per una frequenza nemica di eguale lunghezza, perchè l'imposta dello Zero si sottrae dal guadagno della prima e si somma alla perdita della seconda.

Colpi favoriti.

§ 25. Se sono in frequenza le figure pari — e specialmente se la frequenza si manifesta dopo previsione fattane sopra lunga sofferenza delle figure stesse — diventano favoriti:

a) il colpo di chiusura della figura di 2;

b) il 4° colpo della figura.

Se invece sono in frequenza, come sopra, le figure dispari diventano favoriti:

a) il 3° colpo della figura;

b) il colpo di chiusura della figura di 3;

c) il 5° colpo della figura.

Ai colpi favoriti — quando il giuoco dia buon guadagno — conviene arrischiare una posta un po' più forte destinandovi parte della vincita. Ciò risponde al principio di attaccare la Banca col suo stesso denaro, principio che è buono, ma che bisogna applicare con moderazione per non correre rischio di perdere in dieci colpi ciò che si è guadagnato in cento. Bisogna poi astenersi dal far fare martingala alla Banca, che val quanto dire lasciare in giuoco le vincite sino al raggiungimento di un determinato numero di colpi, perchè si sa che il risultato del giuoco di martingala è sempre nullo, salvo l'onere dell'imposta. Si fa tuttavia eccezione per i giuochi dipendenti da previsioni sui grandi numeri, durante i quali — quando il movimento di ricupero si manifesti ben fermo — si può adottare il sistema *a paroli*, cioè arrischiare sopra un colpo anche la vincita del precedente.

Previsioni sui grandi numeri.

§ 26. Può accadere nel corso del giuoco di rilevare in taluna coppia di sorti uno di quei forti squilibri che il calcolo attribuisce solamente ai grandi numeri e contro il quale, appena si manifesti un indizio di compenso, si può scommettere con molta probabilità di vincere, specie se vi concorrono altre previsioni. Naturalmente non si vuol dire di vincere tanti colpi quanti furono quelli dello scarto, quasichè la sorte contraria dovesse affrettarsi a rifare il cammino perduto. Tale probabilità sarebbe minima, quanto quella che lo scarto venga compensato entro un numero di colpi eguale a dieci volte quello della frequenza che lo produsse. Queste sarebbero due probabilità estreme e piccolissime fra le quali si possono inserire

infinite frazioni di valore diverso. La probabilità maggiore è che, dopo una fase di relativo equilibrio più o meno lunga, si verifichino uno o più scarti della sorte contraria in guisa da avvantaggiarla di una metà dei colpi di sofferenza entro un periodo altrettanto lungo quanto quello che avea prodotto la sofferenza stessa.

Sarebbe tuttavia erroneo supporre che durante il periodo di ricupero la sorte che si mette in frequenza conservi in ogni movimento il vantaggio sopra l'altra sorte. Se uno scarto di $m - n$ del Rosso è avvenuto in $m + n$ colpi, e negli $m + n$ successivi vi sarà un ricupero di $\frac{m-n}{2}$, la probabilità che il Nero conservi costantemente il vantaggio sul Rosso è data dalla frazione $\frac{m-n}{2(m+n)}$. Facendo $m = 60$ e $n = 40$, il valore della probabilità sarà $\frac{1}{10}$, il che vuol dire che in 9 casi su 10 il Nero perderà una o più volte il vantaggio, pur ricuperando alla fine $\frac{1}{2}(m-n)$ colpi. Naturalmente quanto più perde tanto maggiore diverrà lo squilibrio in favore del Rosso, e tanto più crescerà la probabilità del Nero il quale perciò molto facilmente formerà una o più serie lunghe.

§ 27. Qui di seguito si fa menzione dei diversi casi indicando per ciascuno il modo di giuocare.

1° Squilibrio di 20, o più colpi fra i lati (ci si riferisce al grafico) = *Associarsi a tutte le serie di 2 del lato in sofferenza*, specialmente se vi è contemporanea previsione di colpi legati. Se vi coincide la previsione di intermittenze dispari è più probabile che rompano al lato in sofferenza.

2° Squilibrio di 20, o più colpi in favore dei colpi legati, cioè a dire scarto di 20, o più dei colpi legati = *Associarsi a tutte le intermittenze di 2.* Se vi è contemporanea previsione di intermittenze dispari, o di ripresa di un lato, è più probabile che le intermittenze saranno dispari e romperanno al lato in sofferenza.

3° Squilibrio di 20, o più colpi in favore dei colpi staccati, cioè a dire scarto di 20, o più dei colpi staccati. = *Associarsi a tutte le serie di 2,* specialmente se vi è contemporanea previsione di serie lunghe.

4° Serie brevi in numero doppio di quelle lunghe, oppure serie pari in numero triplo di quelle dispari. = *Associarsi a tutte le serie di 2,* specialmente se vi coincide la previsione di colpi legati. Se vi coincide la sofferenza di un lato saranno meglio quotate le serie che si formano sul medesimo.

5° Serie lunghe in numero doppio di quelle brevi, oppure serie dispari in numero non inferiore ai 3/4 di quelle pari. = *Tentare di chiudere tutte le serie di 2,* specialmente se vi coincide la previsione di colpi staccati.

6° Intermittenze brevi in numero doppio di quelle lunghe, oppure intermittenze pari in numero triplo di quelle dispari. = *Associarsi a tutte le intermittenze di 2,* specialmente se vi coincide la previsione di colpi staccati.

7° Intermittenze lunghe in numero doppio di quelle brevi, oppure intermittenze dispari in numero non inferiore ai 3/4 di quelle pari. = *Tentare di chiudere tutte le intermittenze di 2,* specialmente se vi coincide la previsione di colpi legati.

8° Serie di 3 in numero doppio di quelle maggiori, oppure eguale alla metà. = *Nel primo caso associarsi a tutte le serie di 3; nel secondo tentare di chiuderle.*

9° Intermittenze di 3 in numero doppio di quelle maggiori, oppure eguale alla metà. = *Nel primo caso associarsi a tutte le intermittenze di 3; nel secondo tentare di chiuderle.*

Progressione mista.

§ 28. Nel giuoco alla probabilità relativa si fa conto di avere una eccedenza, sia pure piccola, di colpi vinti, e quindi *a fortiori* si può far conto di avere in un certo momento il pareggio fra colpi vinti e perduti. Conseguentemente il giuoco

alle sorti semplici più sopra descritto si può fare con applicazione della progressione d'Alembert, rinunziando al maggiore sfruttamento delle eccedenze di colpi vinti pur di avere un guadagno anche a parità di colpi.

Le sedute però sarebbero faticose perchè per dare un guadagno conveniente si dovrebbero protrarre per circa tre ore, e il giuocatore non sarebbe tranquillo perchè nel valore sempre crescente della progressione vedrebbe il pericolo della distruzione del proprio capitale. Per ovviare a quest'ultimo inconveniente conviene limitare la progressione a un numero di termini che bastino a fronteggiare le maggiori oscillazioni che possono verificarsi nella grande pluralità dei casi, passando, in quelli eccezionali, alla posta eguale.

Chi voglia applicare la progressione vada dunque dalla posta 1 a 12. Se perde il colpo di 12 scudi vuol dire che ha perduto dodici colpi netti, ossia in più di quanti ne ha vinti. Rimanga allora sulla posta 12 finchè guadagni un colpo netto che lo faccia rientrare nella progressione.

Previsione del colore al Trente et quarante.

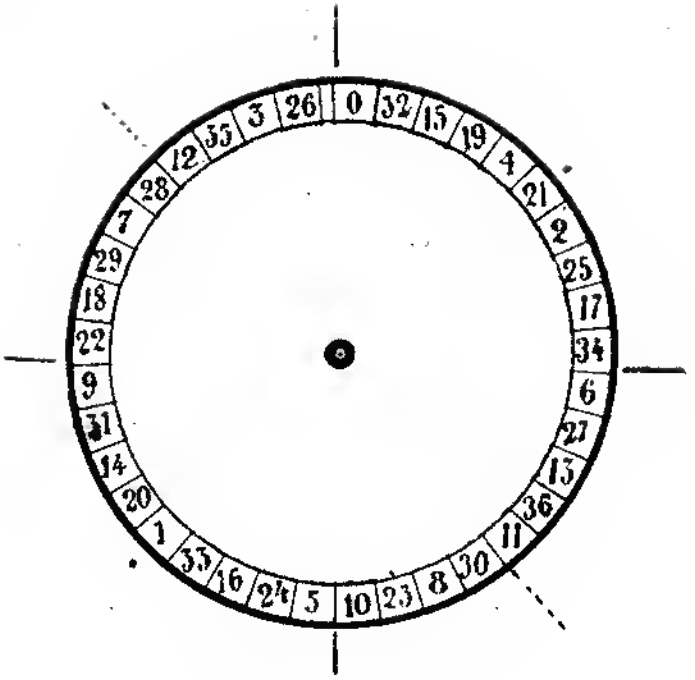
§ 29. Il Trente et quarante si giuoca con 312 carte comprendenti rosse e nere in numero uguale. Le due file che si formano colpo per colpo hanno il nome convenzionale di Rosso e Nero. Se vince la fila rossa, e la prima carta estratta è rossa, vince anche il colore; se è nera il colore perde. Viceversa se vince la fila nera.

Sebbene in principio vengano scartate tante carte quanti sono i punti della prima, la differenza tra rosse e nere può considerarsi trascurabile. A misura però che le carte vengono estratte varia il rapporto tra il numero delle carte dei due colori restanti nel mazzo, e evidentemente la prima carta che deve cominciare la prima fila ha più probabilità di essere rossa o nera a seconda che si trovino nel mazzo un maggior numero di carte rosse o nere. Talvolta — e ciò avviene più specialmente quando il mazzo si avvicina alla fine — lo squilibrio può di-

ventare forte dando occasione di fare una previsione molto probabile.

Altra maniera di prevedere il colore della prima carta è quella di seguire le figure che descrivono le carte rosse e nere a misura che vengono estratte, nel modo stesso già esposto per il giuoco alle sorti semplici.

L'indovinare il colore della prima carta non ha per se stesso importanza perchè la vincita del colore è subordinata a quella di una delle file; ma chi stia giuocando con successo a queste avrà occasione di scommettere qualche volta contemporaneamente al o contro il colore.


0 32 15 19 4 21 2 25 17 34 6 27 13 36 11 30 8 23 10 5 24 16 33 1 20 14 31 9 22 18 29 7 28 12 35 3 26

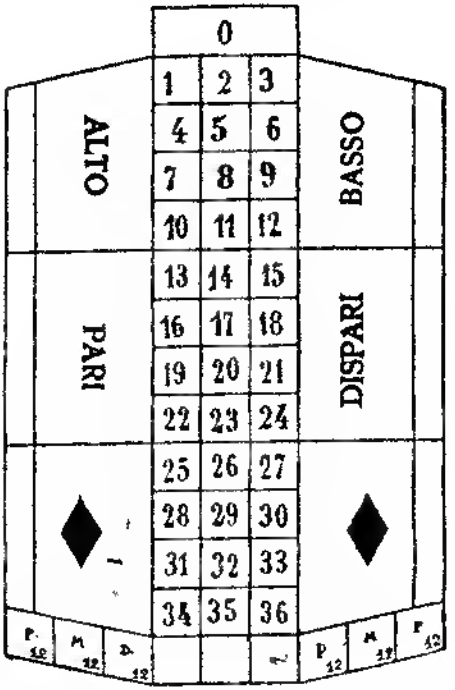

0
1 2 3
4 5 6
7 8 9
10 11 12
13 14 15
16 17 18
19 20 21
22 23 24
25 26 27
28 29 30
31 32 33
34 35 36
ALTO
BASSO
PARI
DISPARI
P 12
M 12
D 12
P 12
M 12
P 12

Fig. 8.

Capo III.

LE SORTI MULTIPLE

§ 30. La *roulette* (fig. 3) ha 36 numeri, più lo Zero del quale per semplicità non terremo conto nell'indicare la probabilità matematica delle combinazioni.

dozzina (o colonna);	prob.	1/3;	vince	2	volte	la posta.
sestina	»	1/6;	»	5	»	»
quadrato	»	1/9;	»	8	»	»
terzina	»	1/12;	»	11	»	»
due numeri	»	1/18;	»	17	»	»
un numero	»	1/37;	»	35	»	»

Il grafico di giuoco per le sorti multiple consta di tante linee verticali quante sono le sorti, meno una; e in pratica è appena possibile tenerlo per le combinazioni maggiori.

Formazione delle figure.

§ 31. La formazione delle figure segue la stessa legge delle sorti semplici; ma le quantità naturalmente variano secondo la probabilità matematica della combinazione. Si danno pertanto le formule algebriche applicabili a qualunque di esse.

Sia n un grande numero di colpi; m la probabilità; a il numero dei colpi legati; b il numero dei colpi staccati; c il

numero totale delle serie; d il numero delle serie di 2; e il numero delle serie maggiori di 2. Si avrà:

$$a = \frac{n}{m}$$

$$b = a \times (m-1)$$

$$c = a \times \left(\frac{m-1}{m}\right)$$

$$d = c \times \left(\frac{m-1}{m}\right)$$

$$e = \frac{d}{m-1}.$$

Si fornisce un esempio di applicazione delle formule alle dozzine che hanno probabilità 1/3, supponendo $n = 162$:

$$a \text{ (colpi legati)} = 162 : 3 = 54$$

$$b \text{ („ staccati)} = 54 \times 2 = 108$$

$$c \text{ (serie)} = 54 \times \frac{2}{3} = 36$$

$$d \text{ (serie di 2)} = 36 \times \frac{2}{3} = 24$$

$$e \text{ (serie } > 2 \text{)} = \frac{24}{2} = 12.$$

Il numero 12 rappresenta un limite raggiungibile all'infinito, perchè ogni serie di ordine superiore è in numero eguale alla m esima parte del numero di serie dell'ordine immediatamente inferiore. Nell'esempio in esame si avrà:

serie di $2 = 24$

„ $3 = 24/3 = 8$

„ $4 = 8/3 = 2{,}67$

„ $5 = 2{,}67/3 = 0{,}89$

e così di seguito.

§ 32. A somiglianza di quanto venne fatto per le sorti semplici, si traggono dai dati suesposti alcune deduzioni le quali,

dovendosi riferire a tutte le combinazioni, vengono espresse in forma algebrica:

1° Il numero delle serie di 2 e eguale a $m - 1$ volte quello delle serie maggiori.

2° Il numero delle serie di un ordine è eguale a m volte quello delle serie dell'ordine immediatamente superiore, e a $m - 1$ volte la somma di tutte le serie d'ordine superiore.

3° Il numero delle serie pari è eguale a m volte quello delle dispari.

4° Una serie può essere matematicamente infinita, il che vuol dire che la sua lunghezza è imprecisabile.

§ 33. Le serie sono tramezzate da colpi staccati che formano delle intermittenze, distribuite secondo un rapporto matematico che allo scopo del presente studio non interessa conoscere. Basti sapere che, a somiglianza di quanto avviene nelle sorti semplici, anche in quelle multiple le figure si rincorrono determinando una successione di scarti di diversa lunghezza intramezzati da fugaci equilibri.

Le lunghezze degli scarti fra due sorti sono in ragione diretta della loro probabilità. Così per uno scarto di n colpi ad una sorte semplice $\left(\text{prob. } \frac{1}{2}\right)$ si avrà lo scarto x ad altra sorte avente probabilità $\frac{1}{m}$.

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{m} = n : x$$

d'onde:

$$x = \frac{2n}{m}.$$

Supponendo $n = 12$ si avranno i seguenti valori corrispondenti alle sorti multiple: dozzine 8. sestine 4, terzine 2. Ciò dice che le frequenze sono tanto meno appariscenti quanto più piccola è la combinazione alla quale appartengono.

Ritardi.

§ 34. Poichè anche nelle sorti multiple una serie può essere di lunghezza infinita, *a fortiori* il ritardo di una sorte pnò essere infinito. Sebbene ciò non avvenga in pratica, sarà tuttavia utile vedere quale ritardo può subire una sorte multipla in rapporto ad uno dei maggiori ritardi delle sorti semplici che non difficilmente s'incontrano in una giornata di giuoco.

Una sorte semplice $\left(\text{prob. } \frac{1}{2}\right)$ è in ritardo di un colpo quando la sorte contraria ha vinto due volte consecutive. Sarà in ritardo di n colpi quando l'altra avrà vinto $n+1$ volte. Così, per esempio, il Rosso sarà in ritardo di 12 colpi quando il Nero avrà fatto una serie di 13.

Parimenti una sorte multipla con probabilità $\frac{1}{m}$ sarà in ritardo di un colpo quando le sorti contrarie avranno vinto complessivamente m volte; sarà in ritardo di n colpi quando le altre avranno vinto complessivamente $(n \times m) + m$ volte.

Rapportando questo ritardo a quello di 12 delle sorti semplici $(2 : m = 12 : x)$ si ha la formula:

$$r = \frac{12m}{2} + m, \quad \text{ossia} \quad = 7m.$$

la quale fornisee i ritardi delle sorti multiple corrispondenti al ritardo di 12 delle sorti semplici, e cioè: Dozzine (o colonne) 21; sestine 42; quadrati 63; terzine 84; due numeri 126; numero 259.

Anche senza considerare che tali limiti possono essere superati, marciando tutte le figure teoricamente all'infinito, appare evidente l'impossibilità di combatterli con qualsiasi progressione. La più lunga progressione che si possa applicare alle dozzine, pur contentandosi di un piccolissimo guadagno per ogni ritardo superato, raggiungerebbe al 17° termine la posta massima ammessa dalla Banca. e costerebbe 1752 scudi. Analogamente si dica per le altre combinazioni.

E ciò valga a dimostrare che anche nel giuoco alle sorti multiple l'attacco di viva forza è impresa folle, tanto più che l'imposta della Zero è doppia di quella delle sorti semplici (1/37 invece di 1/74). Le combinazioni minori poi sarebbero esposte al pericolo delle variazioni eventuali della probabilità (v. Capo IV).

Previsioni.

§ 35. Per fare le previsioni è necessario tenere una statistica, ed è compito assai arduo in mezzo al trambusto di un tavolo di *roulette*, specialmente nel colmo della stagione. Con molta buona volontà si potrà tenere solamente per le combinazioni maggiori, dozzine e colonne, o sestine. Per i giuochi alle combinazioni minori e al numero sarà indicato altro sistema.

In considerazione di tale difficoltà si riducono al minimo gli elementi da prendere in esame limitandoli ai colpi legati e a quelli staccati da raffrontare con i dati profferti dal calcolo nelle condizioni di equilibrio, i quali sono i seguenti:

Per le dozzine e colonne: 1 colpo legato per 2 staccati, e 1 serie di 3 o più per 2 serie di 2.

Per le sestine: 1 colpo legato per 5 staccati, e 1 serie di 3 o più per 5 serie di 2.

§ 36. Siccome nelle combinazioni di numeri ad un colpo legato corrispondono più colpi staccati, ne segue che una frequenza di colpi legati manda i colpi staccati in sofferenza tanto più grande quanto più piccola è la combinazione. A quattro colpi legati di dozzina ne corrispondono otto staccati, mentre ad altrettanti colpi legati di terzina ne corrispondono 44. Ciò spiega per altra via la difficoltà di incontrare serie lunghe, o lunghe frequenze di colpi legati, nelle combinazioni minori.

Teoria delle frequenze.

§ 37. Sopra un foglio di carta si descrivano e si numerino 32 quadrati un poco più grandi di una carta da giuoco. Si mischi un mazzo di 32 carte da poker, si estragga la prima e

si deponga nel primo quadrato, si estragga la secouda e si deponga nel medesimo quadrato se del colore della prima altrimenti nel quadrato successivo, e si continui così passando al quadrato successivo ogniqualvolta la carta cambia di colore. Alla fine si constaterà che furono coperti circa 16 quadrati 8 dei quali con una sola carta e gli altri 8 con 2 o più. Evidentemente per coprire i 32 quadrati occorre un numero doppio di carte.

Si faccia dunque l'esperimento con due mazzi di carte, si ripeta più volte, e poscia si faccia la media dei risultati. Si rileverà che 16 quadrati furono coperti da una sola carta e 16 da complessive 48 carte con una media di 3 per cadauno, e più precisamente 8 da 2 carte, 4 da 3, 2 da 4, 1 da 5 e 1 da 7. Se le quantità non saranno precise — e non lo saranno perchè in materia di probabilità la precisione si raggiunge all'infinito — saranno però abbastanza vicine alla precisione da fare balzar netta la legge, la quale del resto è quella stessa della formazione e distribuzione delle figure nelle sorti semplici.

Si faccia ripetutamente l'esperimenta con una *roulette,* che per semplicità di calcolo supponiamo di 32 numeri, facendo estrazione successive di 64 numeri, e ci risulterà la stessa media, ma invece di serie si avranno riapparizioni.

Supponiamo adesso di estrarre ua gruppo di 64 numeri, e quindi un secondo eguale. La probabilità che i numeri del secondo gruppo aventi riapparizioni siano quelli stessi del primo, oppure quelli che nel primo gruppo sortirono una sola o nessuna volta, è piccolissima. La probabiiità maggiore corrisponde al caso che i numeri aventi riapparizioni sieno per metà fra quelli del primo gruppo che non ne ebbero, e per metà fra quelli che ne ebbero.

Facendo successive estrazioni di 64 numeri la loro distribuzione avverrà come è schematicamente indicato nella figura 4 dove i quadretti bianchi appartengouo ai numeri che uscirono una sola o nessuna volta, e quelli tratteggiati ai numeri che ebbero riapparizioni. Dalla medesima si vede che *a* potrebbe essere mai apparso, e *b* sempre in frequenza.

Raccogliendo i numeri che ebbero riapparizioni e quelli che non ne ebbero, si possono ripetere altre cinque esperienze, e poi altrettante sino all'infinito, e potrà accadere di avere sempre uno o più numeri in persistente ritardo e altri in continua frequenza.

Le frequenze, al pari dei ritardi, possono essere matematicamente di lunghezza infinita.

Giova però osservare che non tutte le riapparizioni costituiscono frequenze. Invero la prima riapparizione potrebbe av-

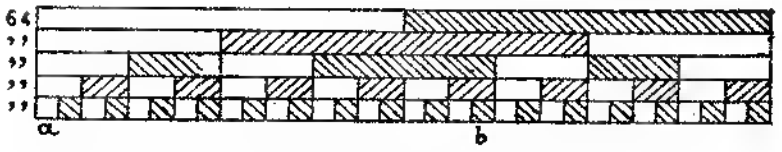


Fig. 4.

venire fin dal secondo estratto determinando una serie di 2, cioè un intervallo nullo, e l'ultima potrebbe accadere al 64° estratto provocando una riapparizione del secondo a intervallo di 62, e questa non sarebbe certamente una frequenza. Per esservi frequenza bisogna che i numeri riappariscano a intervallo inferiore al loro numero totale.

Si comprende da quanto precede come vi siano di volta in volta numeri che ritardano lungamente, numeri pigri, numeri che si svegliano dal torpore, numeri che si mantengono per qualche tempo in moderata frequenza, e numeri che assumono talvolta una frequenza meravigliosa.

Analogo è il ragionamento a riguardo delle combinazioni di numeri, essendo la legge di carattere generale.

§ 38. Cerchiamo in una roulette di 36 numeri l'intervallo medio di riapparizione, e a tal scopo consideriamo le tre dozzine, le quali in 72 colpi devono fornire (§ 31) 24 colpi legati e 48 staccati. I colpi legati sono determinati da numeri sortiti nella medesima dozzina, e la probabilità che in

una dozzina un numero riapparisca al 2° o al 12° colpo è eguale; dunque riappare in media ogni 6 colpi. I colpi staccati appartengono alle combinazioni di tre dozzine 2 a 2, e per ragione analoga alla precedente un numero riappare in media ogni 12 colpi. Media complessiva 10, che rappresenta l'intervallo medio approssimativo di riapparizione di frequenza.

Gli intervalli medi di riapparizione 6 e 12 dicono che durante una frequenza di colpi legati di dozzine o colonne, i numeri riappariscono a metà intervallo rispetto ad una frequenza di colpi staccati.

Questa nozione può servire per accoppiare il giuoco dei numeri a quello che si faccia alle frequenze dei colpi legati di dozzina o colonna nel seguente modo:

Quando in una o più serie precedenti, avvenute nella medesima dozzina o colonna, sono sortiti 6, o più numeri diversi tra di loro, scommettere anche a due o tre di essi, scegliendoli preferibilmente tra quelli che si trovano a distanza prossima a sei posti dall'ultimo uscito. Se i 6, o più numeri ne comprendono taluno riapparso conviene dargli la preferenza.

Se viene il colpo legato si ha molta probabilità di ind nare anche il numero.

§ 39. Ancora qualche considerazione sulla riapparizione numeri con riferimento alle sorti semplici.

La probabilità che i numeri aventi riapparizioni in 72 c siano i rossi o i neri è piccolissima, e rappresenta un caso possiamo considerare estremo. Quando si avverasse si av bero 54 colpi in una sorte e 18 nell'altra, ossia il r porto 3 : 1. Se fossero 13 o 14 rossi e 5 o 4 neri, o viceve si avrebbe tra le due sorti il rapporto 5 : 3, considerato c *massimo probabile* in un notevole numero di colpi (§ 4, n. Se fossero 10 rossi e 8 neri, o viceversa, si avrebbe lo *scarto*

probabile (§ 4. n. 17). Se fossero 9 e 9 si avrebbe l'eguaglianza perfetta tra le due sorti.

Il rapporto tra colpi legati e colpi staccati dipende dall'uscire i numeri rossi e neri alternati, oppure in serie di rossi e neri. Se le serie sono di 4 colpi in media, si avrà il rapporto 3 : 1 fra legati e staccati; se di 2 colpi separati da 2 colpi staccati, si avrà il rapporto 3 : 1 fra staccati e legati. Tale rapporto è il *massimo probabile* per un numero di colpi equivalente alla metà di quello massimo tra due sorti con rapporto 5 : 3 (§ 4. n. 20).

§ 40. Possiamo riferire le sortite dei numeri a quelle delle sorti semplici considerando le riapparizioni come colpi legati formanti serie con le prime apparizioni, e queste e i numeri che apparvero una sola volta, come colpi staccati. Avremo 36 colpi staccati e 36 legati formanti 18 serie di cui 9 di 2; 4 ½ di 3, ecc.

I colpi staccati non possono avere scarti perchè il loro numero ha un limite, ma possono avere sofferenze, ossia scarti negativi. Reciprocamente i colpi legati non possono avere sofferenze, ma scarti di valore eguale a quello delle sofferenze dei colpi staccati.

Giuochi alle dozzine (o colonne).

§ 41. A) *Alle frequenze*:

quando in tre o quattro colpi consecutivi si ebbero due legati puntare alla vincente sino a perdere tre colpi ivi. La situazione sarà più favorevole se i colpi legati sofferenza.

Ai forti squilibri:

quando in 24 colpi se ne ebbero 12 staccati e 12 legati, re un colpo staccato, e quindi puntare alle due perino a perdere due colpi successivi.

invece si ebbero 20 staccati e 4 legati, attendere un egato, e quindi puntare alla vincente sino a perdere pi successivi.

Quando in una quarantina di colpi le serie di 2 stanno alle serie maggiori nel rapporto di 4 a 1, attendere un secondo colpo legato e associarvisi sino a rottura. Poscia associarsi sino a rottura a tutte le serie di 2.

Giuochi alle sestine.

§ 42. A) *Alle frequenze*:

Quando entro otto colpi se ne ebbero due legati puntare alla vincente sino a perdere sei colpi successivi. La situazione sarà più favorevole se i colpi legati sono in sofferenza.

B) *Ai forti squilibri*:

Dopo 25 colpi successivi staccati, attenderne uno legato. e quindi puntare alla vincente sino a perdere sei colpi successivi.

Giuochi alle terzine.

§ 43. A) *Per associazione al settore*:

È basato sulla posizione che talune terzine occupano nel quadrante, e sul fatto che le figure che descrive la pallina in due settori di 180° del quadrante sono regolate dalla stessa legge che regola la formazione e distribuzione delle figure nelle sorti semplici.

Con due raggi che passino sotto i numeri 11 e 12 (fig. 3) si divida la *roulette* in due settori aventi rispettivamente a numero centrale il 21 e l'1. Il settore del 21 comprende le terzine 0-2-3; 9ª e 12ª. Il settore dell'1 comprende le terzine 3ª, 8ª e 10ª.

Sopra un grafico eguale a quello stabilito per le sorti semplici, e per partite di 32 colpi, si segnino i colpi che fa la pallina: a sinistra della verticale se cade nel settore dell'1, a destra se cade in quello del 21, e ci si associa ai colpi legati e a quelli staccati che essa descrive, a misura che ne forma

due dei primi, o due dei secondi, nella stessa maniera che si disse per le sorti semplici (§ 21), con le stesse modalità, applicandovi le stesse varianti che venissero suggerite dalle previsioni e dalla comparsa di determinate figure. Quando si prevede la caduta della pallina nel settore del 21 si punta alle terzine 0-2-3; 9ª e 12ª; quando se ne prevede la caduta nel settore dell'1 si punta alle terzine 3ª, 8ª e 10ª.

Ogni qualvolta s'indovina il settore si ha il 50 % di probabilità di vincere una terzina.

B) Per associazione ai passi pari e dispari:

Ha lo stesso fondamento del giuoco precedente. Si considerino i quattro settori di 90° aventi rispettivamente a numeri centrali 21, 28, 1 e 11. Se la pallina che ha segnato un numero nel settore del 21 o in quello dell'1, cade in uno dei settori del 28 o dell'11, avrà fatto un numero di passi dispari, mentre se cade in uno degli altri due settori avrà fatto passi pari. Viceversa se dopo di aver segnato un numero nel settore del 28 o dell'11 cade in uno dei settori del 21 o dell'1, avrà fatto passi dispari, e se in uno degli altri due settori passi pari.

Il giuoco consiste nell'associarsi ai passi pari o a quelli dispari, osservando lo stesso metodo dettato per le sorti semplici, e ricordato alla lettera precedente.

Se dopo la caduta in uno dei settori del 21 o dell'1 si prevede passo dispari si punta alle terzine 4ª e 10ª; se invece si prevede passo pari si punta alle terzine 7ª e 11ª. Reciprocamente se dopo che la pallina è caduta in uno dei settori del 28 o dell'11 si prevede passo dispari si punta sulle terzine 7ª e 11ª, mentre se si prevede passo pari si punta alla 4ª e 10ª.

Indovinando il passo si ha il 33 % di probabilità di vincere una terzina.

A questo giuoco si può accoppiare quello delle dozzine nel seguente modo: Quando si scommette alle terzine 4ª e 10ª si punta anche ad una delle dozzine 1ª o 3ª, dando la preferenza a quella che ha vinto più di recente; quando si scommette alle terzine 7ª e 11ª si punta anche alla dozzina 2ª.

Statistica dei numeri.

§ 44. Le previsioni sui numeri si fanno per partite successive di 74 colpi, raccogliendo come appresso i dati necessari.

Su una delle pagine di sinistra di un memoriale siano tracciate tre verticali, e a sinistra di ognuna siano scritti i numeri di una dozzina avvertendo che la prima deve comprendere anche lo Zero. Questa è la pagina della statistica, quella di destra è la pagina delle estrazioni e serve a scrivervi i numeri a misura che escono.

A mano a mano che si scrivono sulla pagina delle estrazioni si contrassegnano sopra quella della statistica con un punto alla loro sinistra. Quando un numero riappare si contrassegna con una croce a destra sulla pagina della statistica, e si sottolinea in quella delle estrazioni. Per conoscere l'intervallo fra la riapparizione e la prima apparizione, oppure dalla riapparizione precedente, si fa il conteggio nella pagina delle estrazioni.

Terminata la partita si fa lo spoglio dei dati di fatto, e confrontandoli con quelli matematici si rilevano i maggiori scarti, i quali possono essere:

a) Numeri non apparsi.

b) Riapparizioni estese ma poco intense. (Cioè interessanti più di 19 numeri, ma con moderato numero di riapparizioni per ogni singolo numero).

c) Riapparizioni contratte e molto intense. (È il caso contrario).

d) Riapparizioni semplici in numero doppio di quelle multiple. (Corrisponde al caso di serie di 2 in numero doppio di quelle lunghe nelle sorti semplici).

e) Riapparizioni multiple in numero doppio di quelle semplici. (È il caso contrario).

Fatta la previsione — che sarà sempre per l'evento contrario — si comincia in altre due pagine la statistica della seconda partita.

Giuoco ai quadrati.

§ 45. Non appena un numero sarà riapparso entro 18 colpi al più, si individui un quadrato che comprenda, oltre al detto numero, altri due numeri apparsi di recente, e un quarto che sul quadrante si trovi non lontano da altro numero di recente sortito, e si giuochi per una diecina di volte.

Verificandosi frattanto la riapparizione di altro numero, si formi e si giuochi un altro quadrato, e così di un terzo. Avvenendo altra riapparizione si combini un nuovo quadrato, e si abbandoni il più pigro. E così di seguito.

Tale giuoco, che equivale a quello sopra una delle 1771 dozzine che si possono combinare coi 23 quadrati individuabili sulla tavola, tende ad incontrare la dozzina che ha la maggior parte dei numeri in frequenza.

Anzichè a tre quadrati, si può giuocare con eguale metodo a quattro terzine che abbiano un numero riapparso e almeno un altro uscito di recente. Giova però osservare che in questo caso si opera in un campo più ristretto di sole 495 dozzine.

Giuoco ai nnmeri in pieno.

§ 46. 1° Se durante una partita di 74 colpi si rilevano, intorno al 50° colpo, indizi di riapparizioni contratte e molto intense *associarsi ai numeri che hanno avuto più riapparizioni degli altri.*

2° Se nella partita precedente non apparvero sei o più numeri *associarsi a ciascuno di essi a misura che esce.*

3° Se fu fatta previsione di riapparizioni contratte e intense *giuocare come al* N. 1° appena accenna a verificarsi.

4° Se fu fatta previsione di riapparizioni estese e poco intense *associarsi a sei numeri fra quelli che non ebbero riapparizioni,* appena usciranno.

5° Se fu fatta previsione di riapparizioni multiple *associarsi a tutti i numeri appena avranno una riapparizione.*

6° Se fu fatta previsione di riapparizioni semplici *associarsi a quei numeri che avranno una seconda riapparizione.*

Il giuoco ai numeri in pieno, oltre a richiedere maggior capitale di ogni altro, incontra in pratica gravi difficoltà, ed è sconsigliabile farlo in un tavolo molto affollato. Meglio sarebbe attenersi solamente ai giuochi 1°, 3° e 6°, che tendono solamente alle più lunghe frequenze con esposizione moderata di capitale.

§ 47. Invece del giuoco ai numeri in pieno, si può fare con le stesse norme il giuoco alle terzine, che è molto più facile e raggiunge lo stesso risultato perchè esse, come tutte le combinazioni di numeri, sono soggette alla legge delle frequenze, sicchè in 24 colpi si devono avere in media matematica: 6 terzine con una sola vincita e 6 con una media di 3 vincite così ripartite: 3 di 2; 1 o 2 di 3; 2 o 1 di 4 o 5. Si tratta dunque di fare partite successive di 24 colpi, eseguendo volta a volta, in base alle previsioni, uno dei giuochi indicati al paragrafo precedente.

In modo analogo si può giuocare alle sestine.

Giuochi sullo scarto massimo probabile.

§ 48. Fu detto al § 4, n. 20 che la probabilità che il rapporto medio 5 : 3 fra due sorti continui oltre gli 80 colpi è trascurabile. Sopra tale principio vennero fondati i giuochi di cui al § 27, e ora conviene aggiungere che essi possono essere estesi ai numeri e alle combinazioni minori; infatti una sorte semplice non è altro che una delle innumerevoli combinazioni di 36 numeri 18 a 18, e così si dica per le altre combinazioni.

Effettivamente il giuoco potrebbe essere basato sul rapporto 3 : 1 (§ 39) perchè andando incontro a tutte le innumerevoli combinazioni a 18, troveremo indubbiamente anche quelle che in 72 colpi daranno 18 numeri con una vincita e 18 con tre in media. Ma ove si giuocassero i 18 rimasti in sofferenza la probabilità di vincita sarebbe quella matematica,

cioè $\frac{1}{2}$, perchè la combinazione a 18 successiva potrebbe dare riapparizioni a tutti i 18 numeri o a nessuno, o a pochi, o a molti. Bisogna perciò attendere, e rinunziare al *massimo estremo* per attenersi al *massimo probabile* pur di avere indizio di frequenza, tanto più che il giuoco a 18 numeri, oltre a richiedere un capitale cospicuo, presenterebbe serie difficoltà pratiche di esecuzione.

Analogo ragionamento potrebbe farsi per le terzine e sestine sebbene sia immensamente più limitato il numero delle combinazioni rispettivamente a 6 e a 3.

Ciò premesso se in 80 estrazioni si constaterà che contro 50 vincite di 18 numeri, o di 6 terzine, o di 3 sestine ne stanno 30, si scommetta con le norme di cui al § 26 a quei numeri, terzine o sestine in sofferenza, che ebbero rispettivamente 2, 5 e 10 vincite o più, e specialmente a quelli che avendo avuto una sortita recente danno maggiore indizio di frequenza.

Parimenti si scommetta alla dozzina o colonna che abbia vinto 20 volte quando le altre due hanno vinto complessivamente 60 volte.

Giuoco ai numeri vicini e lontani.

§ 49. Accade di frequente che i numeri vincenti risultano più o meno vicini tra di loro sulla tavola, formando gruppi. Il fenomeno dipende dalla particolare distribuzione dei numeri nei due settori destro e sinistro del quadrante, e dalle figure che descrive la pallina in ogni settore e tra i due settori, determinando volta a volta colpi legati che danno luogo a serie di settore, e colpi staccati che danno luogo a intermittenze tra i due settori; serie e intermittenze che sono governate dalla stessa legge che regola la formazione delle figure nelle sorti semplici.

Si consideri la *roulette* divisa in due settori per mezzo di due raggi passanti a sinistra dello zero e del 10 (fig. 3). Si avranno: a sinistra 9 numeri rossi-bassi (*a*) e 9 neri-alti (*b*),

a destra 9 numeri neri-bassi (*c*) e 9 rossi alti (*d*), cioè quattro diverse categorie di numeri.

È ovvio che se la pallina descrive serie di settore di sinistra formerà serie di *a* (1) o di *b* (1); oppure intermittenze di *a* e *b*.

Se descrive serie di settore di destra formerà serie di *c* (1) o di *d* (1); oppure intermittenze di *c* e *d*.

Se invece descrive intermittenze tra i due settori potrà formare: o serie rosse di *a* e *d*; o serie nere di *b* e *c*; o serie basse di *a* e *c* (1); o infine serie alte di *b* e *d* (1).

Nei sei casi (1) i numeri che si succedono, essendo tutti bassi o alti, non potranno sortire a intervallo maggiore di 17, mentre negli altri quattro casi, essendo alternati, non potranno sortire a intervallo minore di 18. Ma le serie *a*, *b*, *c*, *d*, formandosi sopra 9 numeri, hanno una lunghezza eguale alla metà di quella delle figure sopra 18 numeri (§ 31), ed effettivamente in confronto di queste equivalgono a due figure. Pertanto si hanno sostanzialmente 4 casi di numeri vicini e altrettanti di numeri lontani.

§ 50. Il giuoco si fa su tre numeri di ciascuna delle categorie *a*, *b*, *c*, *d* scelti di fase in fase tra quelli apparsi di recente, meglio ancora se taluno di essi è in frequenza.

Nel grafico di giuoco si segnano a sinistra della verticale i colpi vinti dal settore di sinistra, e a destra gli altri. Il giuoco si conduce in modo identico a quello descritto per le sorti semplici, anche con associazione alle figure ritmiche dei due settori, facendo partite successive di 32 colpi, e previsioni al termine di ogni partita. La differenza sta nel puntare perchè non si scommette ad un settore, ma solamente a tre numeri di una delle sue due categorie, nel modo seguente:

1° Durante una serie di settore la marcia di base sarà all'intermittenza delle sue due categorie, e perciò ai numeri lontani: se sorte *a* o *c* si va a *b* o *d*, e viceversa. Formatasi una serie di 2 si va con la serie (numeri vicini) sino a rottura, e quindi si ritorna subito all'intermittenza. Delineandosi figure ritmiche tra le due categorie ci si associa sino a rottura.

2° Dopo la rottura della serie di settore si giuoca al colpo legato dell'altro settore scommettendo alla categoria cui

non appartiene il numero vincente, e se si manifesta una serie di settore si continua il giuoco come sopra.

3° Se inceve si manifesta una intermittenza fra i settori, è cioè se dopo il colpo di rottura avviene un colpo staccato, ci si associa all'intermittenza dei due settori, e alla serie di categorie che si sarà delineata: rossa o nera (numeri lontani), oppure alta o bassa (numeri vicini).

4° Alla rottura dell'intermittenza si giuoca al colpo staccato dell'altro settore. Se questo si verifica si continua il giuoco all'intermittenza dei settori; se invece viene un colpo legato si passa al giuoco della serie di settore come al N. 1.

Invece di scommettere ai tre numeri si può puntare alle due caratteristiche della categoria alla quale appartengono: Rosso-basso, Nero-alto Nero-basso, Rosso-alto, oppure ad una sola.

Il giuoco ai numeri vicini e lontani è molto difficile, e il giuocatore che non vi si fosse esercitato e non avesse acquistato un notevole grado di abilità, cadrebbe in frequenti errori.

Avvertenze.

Giova far rilevare che qualunque giuoco alle sorti multiple, ragguagliato a quello delle sorti semplici dà in media un benefizio minore, e precisamente dà in meno ciò che si perde per l'imposta doppia pagata allo Zero. Non vi è neanche convenienza di fare giuochi combinati. Se per esempio, il giuocatore scommette per un certo numero di colpi due scudi al Rosso e uno alla 3ª colonna avverrà che se perde il Rosso perde quasi certamente anche la colonna, mentre se il Rosso vince vince anche la colonna, ma egli avrebbe guadagnato di più se avesse aggiunto il terzo scudo al Rosso. Analogamente dicasi per ogni altra combinazione.

Il giuoco alle terzine (§ 43) è aleatorio perchè si va alla frequenza del settore non a quella delle terzine, e basta che qualche numero di queste si metta in frequenza o in sofferenza per produrre un buon guadagno o una sensibile perdita. Con

maggior vantaggio delle terzine si potrebbe scommettere ai numeri del settore che sono in frequenza, ma in tal caso parallelamente alla statistica dei settori si dovrebbe tenere quella dei numeri.

Anche il giuoco dei numeri vicini e lontani è aleatorio perchè si attribuisce a tre numeri la frequenza dell'intera categoria alla quale appartengono.

È vero che in una serie di sedute le frequenze e le sofferenze dei numeri prescelti si compensano, ma non si compensano le vincite e le perdite (§ 24).

Capo IV.

VARIAZIONI EVENTUALI DELLA PROBABILITÀ

§ 51. Nelle bische non mancano i parassiti: Vi sono i parassiti dei giuocatori e i parassiti della Banca. I primi sono veri e propri furfanti che giuocano col denaro altrui, ora approfittando della disattenzione di un giuocatore per spingere sopra altra combinazione la sua posta, ora contestandogli una vincita. La Banca non se ne cura, e del resto questi parassiti d'ambo i sessi la servono a meraviglia indisponendo i giuocatori. I parassiti della Banca vivono invece sul superfluo che la Banca guadagna alla *roulette*, facendo un giuoco che la Banca stessa conosce, e che non solamente non avrebbe convenienza di eliminare, ma non lo potrebbe, dipendendo dalla psicologia del gruppiere che essa non è in grado di modificare.

Il gruppiere ha l'obbligo di seguire attentamente il giuoco del pubblico, e specialmente di quei giuocatori che scommettono forte. Egli col lungo esercizio acquista, non solamente il colpo d'occhio per giudicare dove gravita, o graviterà colpo per colpo, il carico della tavola, ma altresì l'abilità di correggere la sorte. Non già per far cadere la pallina in una determinata casella, nè in una delle caselle di un breve settore, ma per evitare un settore di 180°. Egli è impiegato della Banca, ha interesse che questa guadagni, ed è naturale che, indipendentemente dalla propria onestà, si giovi quasi per istinto della sua destrezza per favorire il successo della Banca.

§ 52. La probabilità nel giuoco della *roulette* può pertanto subire variazioni eventuali dovute alla mano del gruppiere, e se prevedute dal giuocatore gli danno vincita certa. I parassiti profittano appunto di tali variazioni artificiali giuocando piccole poste con certezza di avere un discreto guadagno nel

corso della giornata. La Banca potrebbe allontanarli, ma essi formano la sua réclame, e del resto sono in pochi a rodere una grande torta.

Il gruppiere evitando un settore di 180° ne annulla la probabilità, e raddoppia quella dell'altro settore. Sarebbe folle chi prevedendo l'evento, buttasse via il proprio denaro deponendolo sopra combinazioni del primo settore. Il parassita è generalmente persona cui la bisca ha divorato il patrimonio, e a proprie spese ha raffinato l'occhio e l'ingegno, sicchè è in grado di apprezzare il carico della tavola e di prevedere se la pallina sarà lanciata con malizia. Certamente, per quanto abile, non può competere col gruppiere il quale ha anche il vantaggio della posizione centrale, ma gli basta fare giusta previsione 50 volte su 100 per uscirne con guadagno.

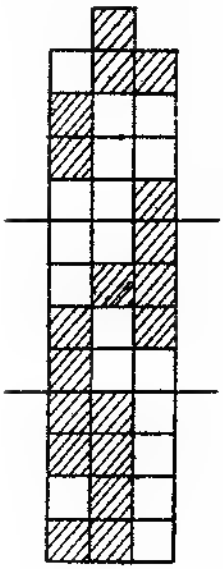


Fig. 5.

§ 53. Il giuoco parassitario è giuoco di piccolo guadagno, e può farsi quasi esclusivamente durante la stagione, quando il carico della tavola è sempre forte e spesso squilibrato. È necessario che chi voglia giuocare alla *roulette* lo conosca non per farlo, ma per essere in grado di prevedere la malizia nei casi più appariscenti, ed evitare di deporre poste sopra sorti destinate a perdere.

§ 54. Lo Zero è arma di difesa e di offesa della Banca contro le scommesse alle sorti semplici. Può essere rilevato da chiunque, anche in una sola giornata di giuoco, che lo Zero non subisce mai i ritardi cui sono esposti gli altri numeri, e che spesso ha delle frequenze le quali generalmente coincidono coi periodi in cui le sorti semplici sono molto cariche. Diciamo generalmente perchè possono anche coincidere con periodi in cui le scommesse gravitano sopra numeri del settore basso, o del 10.

La fig. 5 indica nelle caselle tratteggiate la posizione che hanno sulla tavola i numeri del settore alto di 180° che ha per

centro lo Zero, e nelle caselle vuote la posizione dei numeri del settore basso o del 10. Riesce difficile al giuocatore, anche se esperto, di valutare il carico dei numeri, ma può valutare quasi sempre il carico delle sorti semplici e attenersi alla seguente massima: « Il carico forte sulle sorti semplici attira la pallina nel settore alto ». Non dunque a numeri o combinazioni del settore basso egli deve scommettere, ma a numeri e combinazioni del settore dello Zero.

§ 55. Il giuocatore che nel colmo della stagione scommettesse in modo continuo uno scudo alla terzina 0-2-3 guadagnerebbe con certezza nel corso della giornata una discreta somma, perchè ad ottenere tale risultato basta che la pallina cada nel settore alto appena tre volte in più di quanto è consentito dalla probabilità matematica. Infatti:

34/37 × 36 (*incasso di 3 terzine*)	= 33,08	
3/19 × 36	= 5,70	
Totale	38,78	in 37 colpi,

ossia quasi 2 scudi in più dei 37 esposti. Naturalmente il benefizio sarebbe maggiore se puntasse solamente quando sono molto cariche le sorti semplici.

Analogamente si potrebbe dire per il quadrato 25-29, o, con minore beneficio. per le terzine 7ª e 10ª, oppure per la sestina 5ª.

§ 56. Può accadere che lo Zero sia evitato ad arte quando (è il caso più facilmente apprezzabile) sia carico esso stesso o i numeri vicini, e sieno scariche le sorti semplici. In tale ipotesi diverrebbero favoriti i numeri del settore basso, e sarebbe favorevole il giuoco ai quadrati 5-9, 10-14, o, con minore benefizio. quello alle terzine 4ª e 8ª, o alla sestina 2ª.

Infine può accadere che la pallina sia mandata nel settore di destra o di sinistra o viceversa, quando, essendo carico lo Zero, vi sieno forti giuocatori ai numeri vicini e lontani; oppure vi sieno grosse poste sul Rosso-basso o sul Nero-alto, oppure sul Nero-basso o sul Rosso-alto. Il gruppiere raggiungerebbe

lo scopo di far perdere i primi, e di far fare patta alle seconde guadagnando tempo. E per la Banca il tempo è denaro, perchè è nel tempo che lavora lo Zero, e si logorano i nervi del giuocatore.

Combinazioni reciproche.

§ 57. Oltre ai casi già accennati di variazioni eventuali di probabilità nei settori alto e basso, destro e sinistro, altri ve ne sono che riguardano i settori determinati da qualunque altro diametro, nei quali giacciono figure reciproche, laonde avviene che se una di esse è carica e l'altra no, la maggior probabilità di vincere è per questa e non per la prima.

Fra le sestine sono reciproche la 2ª e la 5ª, e perciò se è carica la 2ª conviene puntare alla 5ª, oppure alla terzina 7ª. Invece se è carica la 5ª conviene puntare alla 2ª o alla terzina 8ª.

Analogamente si dica per le seguenti terzine che hanno i tre numeri compresi in un settore, e possono essere evitate: 2ª, 3ª, 8ª, 9ª, 11ª, 12ª. Perciò quando una di esse fosse carica diverrebbero rispettivamente favoriti i numeri centrali del settore opposto.

Le seguenti terzine: 2ª e 11ª; 3ª e 9ª; 8ª e 9ª; 8ª e 12ª e 9ª e 10ª sono reciproche perchè giacenti in settore opposto, epperò, essendo carica l'una, conviene puntare alla sua, o alle sue reciproche, come segue:

Carica la	2ª	puntare all'	11ª
»	3ª	»	9ª
»	8ª	»	9ª e 12ª
»	9ª	»	3ª, 8ª e 10ª
»	10ª	»	9ª
»	11ª	»	2ª
»	12ª	»	8ª.

In sostanza prima di puntare ai numeri e alle loro combinazioni minori bisogna osservare dove sta l'interesse della Banca e mettersi con esso. Tale norma è maggiormente di rigore nelle *roulettes* secondarie (piccolo corridore, bersaglio mo-

bile ecc.) che vengono autorizzate anche nelle stazioni climatiche e balneari dei paesi dove il giuoco d'azzardo è proibito. Vengono autorizzate perchè classificate giuochi di abilità, ma realmente sono truffe perchè — a parte la forte imposta dello Zero — l'abilità la spiega il biscazziere. A tali *roulettes* non conviene giuocare, o giuocarvi solamente per breve tempo, puntando per ultimo con piccole poste a due o tre numeri scarichi o meno carichi degli altri, giacchè sarà per essi la maggiore probabilità di vincere. La tattica però mancherebbe al suo effetto se prolungata, perchè il biscazziere potrebbe riprendere il denaro perduto facendo rifare in parte coloro che perdettero precedentemente.

§ 58. Il giuoco parassitario, oltre alla capacità che richiede e alla ripugnanza che può destare, non può essere praticato che durante la stagione, e non servirebbe che mediocremente come giuoco di speculazione, visto che deve essere mantenuto in limiti ristretti. Qui ne è stata fatta menzione affinchè il giuocatore ne conosca l'esistenza, e non si lasci gabbare puntando a numeri e combinazioni che in determinate circostanze sono escluse dal vincere.

In una grande stazione di giuoco, fra i numerosi *sistemi* che si vendevano ce n'era uno che costava appena 10 centesimi, e prometteva la ricchezza... L'autore, dopo di aver premesso che il giuocatore dovesse disporre di seimila lire per far fronte a ogni eventualità, esponeva una progressione di 112 termini da applicarsi a un numero qualunque, e che appunto costava tale somma; e soggiungeva: « Siccome è *quasi inammissibile* (sic) che un numero stia più di 112 colpi senza sortire, voi vincerete certamente ».

Dopo quanto è stato detto sin ora il lettore comprenderà che l'anonimo autore del *sistema a 10 centesimi* non poteva essere che persona disposta ad immolare vittime al Minotauro (e ve ne sono più d'una nelle stazioni di giuoco!) perchè non solo affermava cosa matematicamente falsa, ma praticamente insidiosa.

RIASSUNTO

§ 59. Quale giuoco debbo fare?... Quando debbo cominciare una seduta?... Quando toglierla?... Quante sedute posso fare giornalmente?... Quale capitale debbo impiegare?... Quale guadagno posso sperare?... Posso crearmi un sistema di giuoco mio personale?...

Qui di seguito si danno le risposte nelle quali, quando occorra un riferimento, si farà sempre alle sorti semplici; il lettore ha elementi sufficienti per riportarlo a uno qualunque dei giuochi alle sorti multiple.

1° La prima risposta non può essere che condizionata. Se avete forte la passione del giuoco, e temete, o conoscete per esperienza, che andate soggetto all'orgasmo, astenetevi dall'accostarvi al tappeto verde perchè non sareste capace di fare un giuoco di speculazione. In tal caso considerate la spesa incontrata per l'acquisto del presente trattato come un premio di assicurazione contro i maggiori rischi cui sareste andato incontro cimentandovi nel giuoco senza conoscerne bene i pericoli. Se invece siete calmo, prudente, moderato, e se avete memoria pronta e forza di volontà, potrete scegliere quello che più vi piaccia perchè tutti i giuochi esposti vi fanno correre il minimo rischio e vi mantengono sulle vie più facili di attacco.

Il giuoco alle sorti semplici è meno aleatorio, facilmente governabile, non espone a forti oscillazioni di cassa, e potete farlo al *trente-et-quarante*, in ambiente relativamente tranquillo, dove potrete trovare un posto a sedere anche nel colmo della stagione. Se però vorrete fare il giuoco di progressione (§ 28) avrete bisogno di un capitale quadruplo di quello che vi basterebbe alla *roulette* perchè è quadrupla la posta minima.

Voi sapete che il *trente-et-quarante* si fa per smazzate successive, ognuna delle quali fornisce circa 30 colpi. Considerate ogni smazzata come la continuazione della precedente; non c'è nessuna ragione matematica per ammettere che debba segnare una fase diversa. Tale probabilità è sempre $\frac{1}{2}$ qualunque sia il succedersi dei mazzi di carte.

Il giuoco alle sorti multiple è necessariamente fatto in mezzo al trambusto, e tanto più è emozionante e tanta maggiore attenzione richiede quanto più piccola è la combinazione, e perciò stanca più presto. A misura che si scende dalle combinazioni maggiori a quelle minori il giuoco diventa necessariamente più rigido perchè le frequenze sono sempre meno appariscenti e sempre più brevi, sicchè senza possedere un notevole grado di abilità sarebbe difficile discernerle in tempo e profittarne.

2° In teoria ogni momento è buono per cominciare una seduta perchè in ogni momento esistono figure o combinazioni che si avvantaggiano. Voi però dovete cominciare durante una frequenza della sorte o della combinazione che avrete prescelto, e con cautela perchè non avendo fatto una previsione non sarete in grado di attribuire alla durata della frequenza stessa alcun grado di probabilità. Soprattutto dovrete evitare di ostinarvi sopra eventuali vibrazioni che potrebbero farvi esordire in perdita. Nel corso del giuoco, quando avrete raccolto elementi sufficienti a fare delle previsioni, potrete agire con maggiore fiducia, e se allora vi imbatterete in una lunga frequenza potrete sfruttarla meglio di quanto non avrete potuto fare in principio del giuoco.

3° Per quanto una seduta possa esservi favorevole assai difficilmente potrete raggiungere una eccedenza di colpi vinti superiore al 12% di quelli giuocati, perciò raggiungendo 7, o più colpi, togliete la seduta al primo colpo perduto, tanto più se comincerete a sentirvi stanco. Spesso però tale risultato lo otterrete in meno di un'ora.

Se la seduta è molto laboriosa vi stancherete certamente, e allora non dovrete esitare a toglierla a pari, o anche in per-

dita. Scegliendo bene il momento durante uno scarto, la perdita non potrà essere che lieve (§ 26) e la ricupererete nella prossima seduta. I giuocatori che si rifanno sogliono insistere. « Giacchè si sono rifatto a che rimandare a stasera o a domani? la probabilità è sempre la stessa... ». Sia pure, la probabilità matematica è la stessa, ma non lo sono le condizioni fisiche e psichiche. Dopo la fase buona verrà quella sfavorevole, e il giuocatore, stanco e più o meno sfiduciato, dovrà ricominciare... Non c'è giuoco senza rischio, e il calcolo dimostra che anche il giuocatore il quale abbia un vantaggio matematico può andare in rovina. Che dire dunque di colui che il vantaggio deve procurarsi con lo studio mentre ha la mente stanca e i nervi in sussulto?...

Nel giuoco, più che in ogni altro lavoro, deve vigere la teoria del minimo sforzo, e per principio le sedute devono essere della minore durata possibile, anche perchè nel tempo agisce lo Zero. Esso è una pietra al collo del giuocatore, peso lieve che quasi non gli darebbe fastidio se camminasse sulla terraferma, ma egli nuota e deve già sopportare una fatica per tenere il capo al di sopra della superficie ondeggiante. L'esperienza insegna che la fortuna di quei giuocatori i quali guadagnano quasi quotidianamente consiste in ciò che essi sanno contentarsi di poco.

4° Fare due sedute al giorno è una necessità perchè la giornata è lunga, e in una stazione di giuoco non si saprebbe come passare il tempo senza darsi ai divertimenti. Bisogna badare che siano abbastanza intervallate, e che la seconda sia cominciata almeno un paio d'ore prima della chiusura per aver tempo di difendersi in caso di difficoltà.

5° In tesi generale non si vince per forza di capitale, ma si perde certamente se il capitale è troppo piccolo. Fra due persone A e B che facciano lo stesso giuoco, ma il primo dei quali punti 20 scudi e l'altro 1, avverrà che A si alzerà circa tante volte in vincita quante volte B in perdita. La matematica e la psicologia suffragano tale affermazione. Infatti entrambi i giuocatori sperano d'incontrare una lunga frequenza,

ma le frequenze lunghe (§ 3) sono molto rare in confronto delle corte, e le oscillazioni di cassa riproducono quelle degli scarti. *A* vedendo che la fase buona ritarda, coglie il momento in cui sia in vantaggio di due o tre colpi, e si alza intascando 40 o 60 scudi che rappresentano qualche cosa. *B* non può seguirne l'esempio perchè 2 o 3 scudi sono una somma insignificante; egli continua, e marcia il più delle volte inconsapevolmente alla perdita: lo Zero lo logora, la fatica lo stanca, e la stanchezza ne deprime il morale e lo rende accessibile alle suggestioni dell'ambiente. In tale stato perde presto la tramontana, e dopo di essersi attenuto ad una prudenza irragionevole, giuoca ai numeri o alza le poste quando non è più in grado di esercitare il suo criterio, nè di comandare ai propri nervi. Se un giorno *A* e *B* incontreranno una fase buona la sfrutteranno, sebbene in diversa misura; se ne incontreranno una avversa *A* perderà 20 volte più di *B*, ma pagherà sulla vincita, mentre *B* pagherà sulla perdita.

Analogo è il ragionamento nei riguardi del giuoco alla probabilità relativa. Il capitale deve essere in relazione alla posta normale, e questa alla eccedenza di colpi sperati. Siccome l'eccedenza media difficilmente potrà superare il 5 %, è necessario impiegare la posta di 12 scudi almeno.

L'oscillazione di cassa non potrà scendere che eccezionalmente oltre i 12 colpi, e perciò una somma equivalente ad una ventina di poste sarebbe sufficiente in teoria. In pratica però non è così, perchè il giuocatore che vedesse scendere il proprio capitale a meno della metà comincerebbe a perdere quella calma che pure è indispensabile per condurre il giuoco con arte. Pertanto è prudente che egli possa disporre di un capitale di 360 scudi equivalente a 30 poste.

Con tale capitale può affrontare serenamente il giuoco alle sorti semplici, oppure uno qualunque di quelli descritti per le combinazioni multiple, regolando la posta come segue: dozzina o colonna 8 scudi; sestina 4; quadrato 3; terzina 2. Se vuol fare il giuoco ai numeri vicini e lontani, oppure quello ai numeri in pieno, deve disporre di un capitale di 500 scudi.

6° È difficile rispondere senza esporsi al rischio di cadere nell'arbitrario. Bisognerebbe prospettarsi una seduta di media difficoltà, non che un giuocatore scrupolosamente osservante delle regole; e bisognerebbe altresì poter valutare la misura nella quale egli saprà sfruttare le fasi favorevoli, il che è impossibile. Procediamo con precauzione. Possiamo supporre che lo stesso giuocatore applichi la progressione mista la quale ci darà un risultato facilmente valutabile che potrà rappresentare una media. Giova però avvertire che l'azzardo è per sua natura oscillante. D'altronde c'è nessun commerciante, per quanto abile e fortunato, che chiuda tutte le sue giornate in avanzo, o che, meno ancora, le chiuda con un avanzo costante.

Suppongasi una seduta laboriosa di circa tre ore, durante la quale il giuocatore abbia assistito a 150 estrazioni, giuocandone solamente 120 a causa delle pause che prudentemente avrà dovuto fare, e che abbia conseguito la probabilità $\frac{21}{40}$ con una eccedenza complessiva di 6 colpi vinti. Suppongasi altresì che avendo avuto in un certo momento uno squilibrio di 12 colpi perduti, abbia dovuto ripetere per una ventina di volte l'ultimo termine della progressione. Il rendimento della progressione sarà stato $\frac{100}{2} + 6 = 56$ scudi dei quali circa 16 furono assorbiti da quattro zeri.

Suppongasi adesso che non abbia giuocato a progressione, e che stante le difficoltà incontrate abbia scommesso sempre a posta eguale. Avrà avuto un vantaggio di 6 colpi che gli hanno fatto vincere 6 poste, due delle quali possiamo supporle mezze, e perciò 5 poste di 12 scudi che decurtate di 2 poste assorbite dagli zeri si riducono a 3.

Il risultato nei due casi è stato sensibilmente eguale, e si può ritenere come media approssimativa del guadagno raggiungibile in una seduta, tanto più che la supposta eccedenza di 6 colpi segna appena la misura positiva dello scarto probabile matematico (§ 4, n. 17) mentre quello relativo sarebbe certamente maggiore se positivo e minore se negativo. Il giuocatore, stante la difficoltà della seduta, non ha potuto avvantaggiarsi,

o si è avvantaggiato di poco, ma ha avuto il merito di toglierla appena raggiunta un'eccedenza sufficiente, senza più oltre insistere. E non è stato poco merito, perchè il segreto di guadagnare al giuoco d'azzardo consiste per nove decimi nella scelta del momento della ritirata. Ciò è perfettamente conosciuto dalle Case da giuoco, e quando un giuocatore è in vena il gruppiere più vicino, o talvolta una donnina profumata, fattisi cortesi e insinuanti, si rallegrano, lo lodano, lo adescano a continuare; e il complimento cade quasi sempre sul terreno fertile della vanità e della cupidigia„ *Timeo Danaos et dona ferentes*...

Se i due risultati ottenuti sono eguali non vuol dire che un giuoco vale l'altro, perchè la progressione richiederà sempre tre ore, e anche nei casi più favorevoli darà un profitto di poco diverso, mentre nel giuoco a posta eguale e variabile sulla vincita il giuocatore durante una seduta facile vincerebbe tre poste e anche più in pochi minuti, e restando al varco di fasi amiche, potrebbe rinnovare più volte l'attacco, guadagnando sulla media una eccedenza sufficiente a colmare qualche lieve perdita passata o futura, perdita che non si può nè si deve escludere.

7° I giuochi esposti non rappresentano le Colonne d'Ercole, nè pretendono di essere all'apice della perfezione; ma le Colonne d'Ercole sono segnate dalla matematica, dalla psicologia e dalla resistenza fisica. Suppongasi che siano tre segmenti eguali; si costruisca un triangolo e vi si inscriva una circonferenza: entro i confini di questa ogni sistema è razionale.

CONCLUSIONE

§ 60. Tutte le cose create sono esposte all'azzardo. La vita stessa nelle sue manifestazioni: durata, salute, successo, felicità è un azzardo. Per negarlo bisognerebbe ammettere che almeno la grande maggioranza delle persone che soffrono siano idioti, o hanno scelto volontariamente le vie del dolore.

Ogni forma di attività umana è soggetta all'azzardo, e implica un rischio. Il rischio del giuoco non è più grande di quello di qualunque altra impresa quando non gli si chieda più di ciò che può dare. Il professionista, il commerciante, l'agricoltore studiano e imparano prima di esercitare, e non si propongono che di guadagnare il necessario. Il giuocatore invece si siede al tappeto verde per lo più ignaro di ogni nozione del giuoco che intraprende, e vuol guadagnare molto per far fronte a gravi spese di lusso, e naturalmente soccombe.

Quando $\frac{n}{m}$ è la probabilità di vincere $\frac{m-n}{m}$ sarà quella di perdere, e se n è l'unità e m un numero grande — il che avviene nel caso di chi voglia fare un guadagno sproporzionato al proprio capitale — la perdita può considerarsi certa. Ma v'ha di più: il commerciante esplica la propria attività in ambiente di lavoro e di vita normale, laddove il giuocatore è circondato di ostilità e di tentazioni alle quali non può resistere senza uno sforzo psichico che esige una volontà ferrea. La probabilità matematica può essere dunque alterata da quella psicologica. Se egli giuocando con arte si procura la probabilità $\frac{5}{8}$, tale frazione rappresenterà la probabilità di guadagno nel solo caso che la probabilità psicologica sia 1, cioè quando egli abbia la forza d'animo di essere anacoreta in un

luogo di piacere. Se tale probabilità diventa $1/n$ può considerare che la probabilità di guadagno diverrà $\frac{5}{8n}$, ed egli perderà.

Al tappeto verde il giuocatore ha tutte le iniziative: scelta del momento dell'attacco e della ritirata, dei colpi sui quali scommettere e della misura delle scommesse. Senza ricorrere a formule, il solo buon senso dice che ove egli giuochi con un po' d'arte, non solamente può vincere, ma *deve* vincere. Eppure anche i più prudenti che si recano in una stazione di giuoco perdono in maggioranza. Ciò dipende dal fatto che la causa della perdita è al di fuori di loro. Erano giunti corazzati dei più rigidi propositi, ma la via dell'inferno è lastricata di buone intenzioni, e la loro volontà piegò sotto la pressione dell'ambiente ostile e seduttore. Chi sa riportare il successo nel giuoco d'azzardo dà prova di essere *un carattere,* ed è enormemente più difficile guadagnare cento mila lire in sei mesi giuocando al trente et quarante, che non vendendo in inverno il grano accapparato durante il raccolto.

Il giuoco è un lavoro prettamente egoistico e inutile alla società. Non le è però dannoso, o almeno non tanto dannoso quanto talune occupazioni che sotto il manto della più austera moralità mal dissimulando lo scopo dello sfruttamento del prossimo. In apparenza è cosa idiota. L'agricoltore per condurre la sua azienda deve tener giornalmente conto di una quantità di variabili. Per il giuocatore è semplicemente questione di Rosso o di Nero...; ma la semplicità è ingannatrice perchè cento colpi si possono distribuire in un numero di modi inconcepibile; e quando fra tale innumerevole varietà di forme l'azzardo ne sceglie taluna bizzarra, il giuocatore deve dar prova di fine intelligenza e di solidità di nervi per difendersene.

Chi siede al tappeto verde ha davanti a se l'infinito con le sue incognite, le sue sorprese e il suo fascino. Tuttavia il giuoco, quando sia ben conosciuto nella sua essenza e nelle difficoltà accessorie, non espone ad alea maggiore di quella di ogni altra speculazione. Ma se accostarvisi con cautela è solamente rischioso, affrontarlo con leggerezza sarebbe pazzesco.

APPENDICE

Il Baccarat.

§ 1. Il baccarat è più azzardoso per i giuocatori che per il banchiere. Il giuocatore infatti chiama o resta senza sapere ciò che il banchiere ha in mano, mentre questi resta o chiama conoscendo con grande approssimazione il punto che ha il giuocatore. Ne segue che il banchiere ha un notevole vantaggio, appena temperato dal fatto che giuocando contro due *tableaux*, è talvolta obbligato a perderne uno per vincere l'altro.

Da ciò tre deduzioni: La prima è che chi dispone del capitale necessario ha più convenienza di fare il banchiere. La seconda è che, all'infuori dei casi in cui i due *tableaux* siano in frequenza, il giuocatore deve astenersi dal puntare a cavallo se non vuol morire di lenta tisi, perchè sono più numerose le volte che il banchiere vince contemporaneamente i due *tableaux* che non viceversa. La terza infine è che quando il carico dei due *tableaux* è fortemente squilibrato il giuocatore ha convenienza di scommettere sul più debole.

§ 2. Il banchiere, entro i limiti del suo capitale, deve accettare le scommesse qualunque sieno, ma in compenso ha il vantaggio matematico e la facoltà di togliere la banca quando gli piaccia. Per lui è questione di calcolo elementare e di condotta oculata, la quale può così riassumersi:

1° Supporre che chi chiama ha 2, o 3, e chi resta ha 5. o 6.

2° Restare o chiamare a seconda del valore delle carte che ha dato, e conseguentemente del punto che attribuisce agli avversari, e di quello che ha in mano.

3° Restare quando è sicuro di vincere uno dei due *tableaux*, specialmente se è il più forte.

Se i due *tableaux* hanno carico troppo diverso egli giuoca effettivamente contro uno solo, e perciò ha un maggior van-

taggio, ma il *tableau* debole è per lui un peso morto. Se poi s'imbatte in una frequenza del forte può perdere molto. In questo caso gli conviene togliere la banca per tempo.

4° Togliere la banca al primo colpo perduto in pieno dopo una fase favorevole.

§ 3. Il giuocatore trovandosi rispetto al banchiere in condizione di inferiorità, non può guadagnare se non saprà sfruttare nel miglior modo possibile le fasi favorevoli mediante un giuoco razionale e una condotta oculata.

Il sistema ai colpi staccati e a quelli legati non può applicarlo perchè egli giuoca effettivamente contro il banchiere e non dispone che di una sorte. Se scommettesse in modo continuo a posta eguale perderebbe (fig. 2); deve dunque perseguire le frequenze nel modo seguente:

Stabilisca anzitutto due poste p e P, la seconda quadrupla della prima. Appena si formi una serie di 2 vi si associ con posta P sino a rottura. Questa avvenuta punti ancora P e se vince andrà con l'intermittenza, puntando nulla oppure p al colpo che prevede per il banchiere, e P al proprio. Se l'intermittenza rompe al lato della banca (cioè se il banchiere vince due colpi successivi) sospende finchè l'azzardo non ritorni al proprio *tableau*, e allora si associa all'intermittenza come sopra. Se rompe al proprio lato si associa alla serie, e così di seguito.

La figura nemica di questo sistema è il colpo di 2, perciò se dopo perduti due colpi sulla serie di 2 vince ancora un colpo il proprio *tableau*, gli conviene associarsi alla figura. Egualmente farà per le altre figure ritmiche già note, variando opportunamente la posta.

Nei casi di lunghe frequenze conviene aumentare ragionevolmente la posta secondo la massima « *caricare quando la banca perde* ». Conviene altresì tenerla un po' più alta quando si giuochi in un *tableau* molto meno carico dell'altro.

Il giuocatore terrà la statistica del proprio *tableau* nel modo consueto e ne trarrà le previsioni; ma se è abile potrà tenerla anche per l'altro e profittare delle frequenze che si verificano in entrambi.

Il Poker.

§ 4. Il *poker* non dovrebbe trovare posto in questo studio perchè non è ritenuto giuoco d'azzardo. Tuttavia bisogna distinguere: se per giuochi d'azzardo s'intendono quelli in cui il giuocatore può perdere una sostanza in poche ore, il *poker* non è d'azzardo; ma se si vogliono intendere quelli nei quali la vincita o la perdita dipendono colpo per colpo dal caso — e tale è certamente il significato della parola azzardo — il *poker* ne possiede spiccatamente le caratteristiche essenziali.

Le carte sono di 4 semi in numero eguale, e rispetto al valore in numero eguale buone e mediocri. Nel mischiarle si dispongono in parte alternate e in parte a nuclei di diversa grandezza per colore o valore (§ 8). Nel distribuire una ad una le cinque carte avviene un fenomeno simile a quello del mischiamento, e la probabilità che si distribuiscano per colore o per valore è minima, quanto quella che tutte le buone vadano ad una metà dei giuocatori. La probabilità maggiore è che metà dei giuocatori ricevano in prevalenza carte buone, e l'altra metà in prevalenza carte mediocri. Alla partita successiva si ripete il fenomeno, ma la probabilità che ricevano carte buone tutti coloro che le ebbero nella precedente è tanto piccola quanto il viceversa. L'azzardo oscilla intorno al punto di mezzo (§ 37) e può accadere che per lungo tempo (teoricamente infinito) un giuocatore riceva sempre carte buone, e un altro sempre mediocri. Tuttociò, e altresì la misura della distribuzione per colore o valore dopo lo scarto, dipendono esclusivamente dal caso.

Nello scarto, come nella ridata e accettazione, il giuocatore agisce per presunzione, o di ricevere carte adatte ad una determinata combinazione, o di avere un giuoco più forte di quello dei suoi avversari; ma non ha elementi per assegnare a tale presunzione alcun grado di probabilità. Analogamente si dica per il *blind* che è giuoco cieco, e per il *bluff* il quale, comunque preparato, è un colpo brutale di puro azzardo.

Nella *roulette, trente et quarante* e simili si ha la successione dei colpi vinti che serve a fondarvi previsioni, giacchè l'azzardo sebbene marci folleggiando, segue una direttrice che gli è imposta da una legge di natura. Nel *poker* è l'audace che fa ritirare il timido, e quindi il turno delle vincite è fuori della probabilità matematica, taluni avendo perduto che avrebbero vinto, e viceversa. Sarebbe vano pertanto cercarvi la probabilità relativa per mancanza assoluta di elementi matematici sui quali fondarla.

§ 5. Il *poker* è molto diffuso, non tanto per l'indipendenza dei giuocatori e per la varietà delle sue combinazioni, quanto perchè è un giuoco d'azzardo dissimulato che può esser fatto tra poche persone nei circoli e nei pubblici esercizi, senza doversi dare la pena di andare in una stazione di giuoco. Si ritiene invece giuoco di abilità, e si vuole escluderne l'azzardo perchè il giuocatore ha facoltà di passare, o di modificare la sua situazione scartando, come pure di andare ad una combinazione piuttosto che a un'altra; ma giova osservare che passando abbandona la posta, quando scarta opera nel buio, e se va ad una combinazione diversa di quella che può sperare di fare sulla base delle migliori carte che ha in mano perde quasi sempre il colpo. Nondimeno è innegabile che è anche giuoco di abilità, ma lo è per taluni meglio dotati dalla natura o raffinati dall'esercizio.

Vi sono persone che non sanno comandare ai propri nervi, e cui riesce più o meno difficile la dissimulazione, sicchè con lo sguardo, l'atteggiamento del volto, i movimenti delle mani, il suono della voce ecc. lasciano comprendere se hanno un buon punto o meno. Costoro sono mediocri giuocatori, tanto di *poker* quanto di qualunque altro giuoco nel quale si debba licitare per vedere. Per contro ne esistono altre impenetrabili e dotate di naturale attitudine allo studio delle fisonomie e delle abitudini, e naturalmente hanno al tavolo di giuoco un vantaggio sui primi, specialmente se sono anche suggestivi. Passando ogni sera un paio di ore al circolo guadagnano, se non giornalmente almeno settimanalmente, assai più di quanto occorre per i loro minuti piaceri. Si comprende come costoro preferiscano il *poker*

contro pochi avversari, generalmente conoscenti o amici, che non il vero giuoco d'azzardo in una bisca, non solamente per la comodità che offre, ma altresì perchè di fronte a un mazzo di carte formato o ad una pallina che gira nella *roulette* le loro qualità e le loro attitudini a nulla varrebbero.

§ 6. Condizioni prime e indispensabili per il successo del giuocatore di *poker* sono l'impassibilità, l'impenetrabilità e lo studio delle fisonomie degli avversari e delle loro abitudini. Vengono poscia alcune regole che si possono così compendiare:

1° Pazientare finchè non cominci una frequenza di carte buone; questa venuta, osare facendo anche qualche *bluff*. Per quanto riguarda la probabilità del turno di carte buone nelle prime cinque, le serie, i ritardi, gli scarti si vedano i § 31-34 che forniscono tutti gli elementi di calcolo per un numero *n* di giuocatori.

2° Non contare molto di migliorare scartando perchè la probabilità che fra le poche carte rimaste ve ne siano di buone è piccola, specialmente se più di due giuocatori sono in gara.

3° Temere il *bluff* di chi ha frequenza di carte buone (di chi è in fortuna), e non credervi troppo nel caso contrario, perchè la probabilità che in fase di radura vengano a un tratto più carte buone non è generalmente grande.

4° Variare il proprio giuoco quanto è possibile per lasciare gli avversari nel dubbio.

5° Andare a quella combinazione che più facilmente può formarsi con le carte che si hanno in mano, tenendo conto della probabilità matematica la quale è sempre rappresentata da una frazione che ha per numeratore il numero dei casi favorevoli e per denominatore quello dei casi possibili.

La difficoltà maggiore per il giuocatore è quella di conoscere se stesso. Chi ha la passione del giuoco è persuaso di saper giuocare, e anche nel bigliardo che è giuoco esclusivamente di abilità, i virtuosi della stecca trovano sempre contribuenti volontari alla loro borsa.

1619336 P

INDICE

Premessa . . . . . Pag. 3

Consigli pratici . . . . . » 7

Capo I. Preliminari . . . . . » 11

Capo II. Sorti semplici . . . . . » 25

Capo III. Sorti multiple . . . . . » 41

Capo IV. Variazioni eventuali della probabilità . . » 59

Riassunto . . . . . » 65

Conclusione . . . . . » 71

Appendice . . . . . » 73

Il Baccarat . . . . . » 73

Il Poker . . . . . » 75